

 Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.	jednostka projektowa
	<b>ARCHITEKTUR</b> <b>Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.</b> 62-700 TUREK, UL. KARD. S. WYSZYŃSKIEGO 1c tel. 781 130 552 NIP: 6682007898, REGON: 522108207

nazwa elementu projektu budowlanego		
<b>PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA</b>		
nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Przebudowa części budynku świetlicy wiejskiej w Miechowie</b>	
adres obiektu budowlanego	<b>MIECHÓW 32A, 63-642 MIECHÓW, GM. PERZÓW, WOJ. WIELKOPOLSKIE</b>	
kategoria obiektu budowlanego	<b>KAT. IX</b>	
-nazwa jednostki ewidencyjnej, -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, -numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest projektowany	<b>300805_2 0006 MIECHÓW 238/6</b>	
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	<b>GMINA PERZÓW PERZÓW 78, 63-642 PERZÓW</b>	
<b>PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		
architektura i urbanistyka	<b>mgr inż. arch. KACPER KOLENDA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 6/ZPOIA/OKK/2022 <b>główny projektant</b>	<b>mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 39/LOOKK/2011 <b>projektant sprawdzający</b>
	<b>mgr DAGMARA KOLENDA</b> asystent projektanta	
DATA OPRACOWANIA: LISTOPAD 2025r.		

**ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ****SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA  
PROJEKTU TECHNICZNEGO - ARCHITEKTURY**

<b>1.</b>	<b>DOKUMENTY, OŚWIADCZENIA</b>	<b>str. 3</b>
-----------	--------------------------------	---------------

- 1.1. Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>2.</b>	<b>DANE WSTĘPNE</b>	<b>str. 4</b>
-----------	---------------------	---------------

- 2.1. Podstawa opracowania i dane ogólne.

<b>3.</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	
	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>str. 5-9</b>

- 3.1. Projektowane prace rozbiórkowe.  
 3.2. Podłogi.  
 3.3. Ściany.  
 3.4. Sufity.  
 3.5. Stolarka okienna.  
 3.6. Stolarka drzwiowa.  
 3.7. Dobór kolorystyki.  
 3.8. Wyposażenie.  
 3.9. Wentylacja.

	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>Rys. nr A1 – A5</b>
1.	Rzut - inwentaryzacja	A1
2.	Rzut - stan projektowany	A2
3.	Przekrój A-A	A3
4.	Roboty rozbiórkowe	A4
5.	Zestawienie stolarki	A5

<b>4.</b>	<b>OPINIA TECHNICZNA PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU PRZYGOTOWANA PRZEZ POLSKIE STOWARZYSZENIE MYKOLOGÓW BUDOWNICTWA</b>
w załączniku	

## 1.1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

O SPORZĄDZENIU **PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ** ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy **projekt techniczny branży architektonicznej zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Przebudowa części budynku świetlicy wiejskiej w Miechowie”, zlokalizowanego w Miechowie, gmina Perzów na działce o nr ewid. 238/6, inwestor: Gmina Perzów**, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

PROJEKTANCI SKŁADAJĄCY OŚWIADCZENIE		
architektura i urbanistyka	<b>mgr inż. arch. KACPER KOLENDA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 6/ZPOIA/OKK/2022 <b>główny projektant</b>	<b>mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 39/LOOKK/2011 <b>projektant sprawdzający</b>
<i>podpis</i>		

data i miejsce	Perzów, listopad 2025 r.
----------------	--------------------------

## 2. DANE WSTĘPNE

### **Zakres i cel opracowania:**

Niniejsze opracowanie zawiera projekt techniczny branży architektonicznej zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Przebudowa części budynku świetlicy wiejskiej w Miechowie”, zlokalizowanego w Miechowie, gmina Perzów na działce o nr ewid. 238/6, inwestor: Gmina Perzów.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę.

### **Podstawa opracowania i dane wejściowe:**

- konsultacje z Inwestorem
- pomiary inwentaryzacyjne
- wizja lokalna na terenie projektowanego zamierzenia budowlanego
- normy, normatywy i warunki techniczne projektowania
- uzgodnienia międzybranżowe
- aktualna mapa zasadnicza

## 3. PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### 3.1. Projektowane prace rozbiórkowe.

Projektowane prace rozbiórkowe zostały częściowo ukazane na rys. A4.

Ściany pomieszczenia większej sali oraz korytarza są zabudowane płytami gipsowo-kartonowymi. Należy wykonać demontaż tych zabudów. Pod płytami G-K występują masowe zmiany mykologiczne – ściany pokryte grzybami pleśniowymi. Demontaż prowadzić należy z zastosowaniem ochrony indywidualnej pracowników w postaci masek pełnotwarzowych oraz z zachowaniem stałej wentylacji pomieszczeń! Przed podjęciem dalszych prac budowlanych w budynku konieczna jest dezynfekcja ścian (w obrębie widocznych zmian mykologicznych do około 50 cm powyżej ich występowania) preparatem opartym na podchlorynie sodu NaOCl. Może to być stosowany w budownictwie preparat PUFAS. Projektuje się skuć stare, zniszczone i zasolone tynki do pełnej wysokości pomieszczeń. Należy również usunąć luźne i niezwiązane cząstki zmruszałej zaprawy i fragmenty muru. Powierzchnię oczyścić mechanicznie. W pomieszczeniach, w których na ścianach występują okładziny ceramiczne również należy je usunąć wraz ze skuciem tynków. Należy rozebrać i usunąć warstwy wykończeniowe podłóg. Wszystkie niestabilne podłoża należy gruntować środkiem krzemianowym np. KEIM Fassadengrund. Całkowicie należy rozebrać ściany przy istniejącej toalecie oraz pomiędzy korytarzem i magazynem. W części ścian należy wybić nowe otwory – zgodnie z rysunkiem nr A4 oraz projektem branży konstrukcyjnej. Rozbiórcze należy poddać również część ściany przy drzwiach wejściowych – należy powrócić do pierwotnego rozmiaru otworu wejściowego. Zdemontować należy również istniejące drzwi wejściowe oraz pozostałe drzwi wewnętrzne.

Demontaż i przebudowę wewnętrznych instalacji wodnokanalizacyjnej oraz elektrycznej należy wykonać zgodnie z projektami branżowymi.

#### 3.2. Podłogi.

Na oczyszczonym podłożu należy wykonać nowe warstwy wykończeniowe podłóg. Projektuje się zastosowanie hydroizolacyjnych warstw podposadzkowych. W pomieszczeniach suchych (sala oraz korytarz) należy zastosować według zaleceń ITB oraz zgodnie z normą PN-EN PN-EN 13967 wymagane jest zastosowanie jako izolacji przeciwwilgociowej folii PE lub PP o grubości nie cieńszej niż 0,3 mm, natomiast folii z PVC o grubości nie cieńszej niż 1 mm. Montaż z min. 5 – 10 cm zakładem. Natomiast w pomieszczeniach mokrych (toaleta, aneks kuchenny, magazyn) należy zastosować folię w płynie lub szlam mineralny z uszczelnieniem styku ściany i posadzki systemowymi taśmami izolacyjnymi. Następnie na warstwę hydroizolacyjną projektuje się wylewkę jastrychową o grubości 4 cm ze zbrojeniem. Z racji występującej podwyższonej wilgotności w obiekcie nie wolno stosować wylewek anhydrytowych oraz innych wyrobów na bazie gipsu. Na odpowiednio przygotowane podłożo podłóg należy we wszystkich projektowanych pomieszczeniach (z wyjątkiem WC) ułożyć płytki gresowe imitujące drewno, o klasie ścieralności PEI 5, w pomieszczeniu WC należy zastosować płytki wielkoformatowe (min. 60x60 cm), klasa PEI 5 w kolorystyce betonowej – do akceptacji przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa. Wszystkie płytki podłogowe muszą charakteryzować się wysokimi właściwościami antypoślizgowymi (min. R11). Na ścianach,

gdzie nie projektuje się płytek należy wykonać przy podłodze cokół o wysokości 10 cm z dedykowanych płytek wybranych na podłogi. Dokładny wzór, kolor i rozmiar płytek do wyboru i akceptacji przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa. Warstwy wykończeniowe podłóg należy układać z zastosowaniem wysokoelastycznych klei żelowych (np. Ceresit CM 17 PRO).

### 3.3. Ściany.

Nowoprojektowane ściany oraz zabudowę otworu drzwiowego należy wykonać z materiałów lekkich, np. bloczków betonowych.

W związku dużym zawilgoceniem ścian w pomieszczeniach objętych opracowaniem należy wykonać tynki renowacyjne z certyfikatem WTA przeznaczone na podłoża zawilgocone i zasolone.

Prace w zakresie wykończenia powierzchni ścian wewnątrz obiektu powinny obejmować następujące czynności:

- krzyżowa obrzutka przekrywająca 50 % podłoża grubości do 5 mm przy użyciu tynku trasowo – cementowego stosowanego zewnętrznie i wewnętrznie jako natryskowego poprawiającego przyczepność w przyziemnej części budynków, zużycie – ok. 5 kg/m<sup>2</sup> (np. KEIM Porosan Trass Zementputz),
- zagłębienia, dziury oraz silne nierówności należy wypełnić bądź wyrównać tynkiem trasowym o dużej wytrzymałości z wapnem trasowym i piaskiem dolomitowym przeznaczonym do wilgotnych, zasolonych murów (np. KEIM-Porosan Ausgleichsputz),
- wykonanie dwóch warstwy tynku renowacyjnego - tynk hydrauliczny szerokoporowy na bazie wapna trasowego, białego cementu, piasku i dodatków o dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynku, zużycie – ok. 11,0 kg / m<sup>2</sup> przy grubości warstwy 1 cm (dwie warstwy - około 22 kg/m<sup>2</sup>) (np. KEIM Porosan Trass Sanierputz-NP),
- powyżej tynków renowacyjnych uzupełnienie ubytków tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym (np. KEIM NHL KP 3.0), zużycie zależne od grubości nakładanej warstwy,
- gruntowanie wszystkich powierzchni farbą gruntującą zbrojoną włóknem szklanym np. KEIM Putzgrund MT,
- w celu uzyskania jednakowej faktury powierzchni wykonać wyrównanie powierzchni cienkowarstwowym tynkiem cementowo – wapiennym z dodatkiem włókien zbrojących (np. KEIM Universalputz Fein (uziarnienie 0-0,6 mm) lub KEIM Turado 0.3. (uziarnienie od 0-0,3 mm)), zużycie teoretyczne – ok. 1,3 kg/m<sup>2</sup> na 1 mm grubości,
- gruntowanie uniwersalnym środkiem do wnętrza (np. KEIM Soliprim), zużycie teoretyczne – ok. 0,11/m<sup>2</sup>,
- wykonanie warstwy wierzchniej – dwukrotne malowanie bardzo dobrej jakości farbą zolowo-krzemianową (np. KEIM Innostar) w ustalonej kolorystyce (odporność na szorowanie na mokro – I klasa wg Polskiej Normy), zużycie teoretyczne – ok. 0,20 l / m<sup>2</sup> na dwie warstwy.

Kolorystykę ścian w poszczególnych pomieszczeniach należy wybrać w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie wykonawstwa po przygotowaniu min. 3 próbek kolorów na ścianie.

Powłoka malarska powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- bardzo wysoką paroprzepuszczalność SD < 0,01 m,
- mineralne pochodzenie składników,
- wysoką odporność na szorowanie na mokro,
- trwałe powiązanie z podłożem,
- światłotrwałość – odporność na UV,

- odporność na działania kwasów,
- niepalność (wg DIN 4102 klasa materiałów budowlanych A2),
- zgodność naprężeń powierzchni z naprężeniami podłoża,
- neutralność elektrostatyczna,
- bezpieczeństwo mikrobiologiczne (wysoka odporność na powstawanie mikroorganizmów),
- antyalergiczność.

Na powierzchnię tynków renowacyjnych nie wolno nakładać materiałów o niskiej paroprzepuszczalności (np. szpachli cementowej). Z uwagi na wiek obiektu oraz podwyższoną wilgotność ścian, która utrzymywać się będzie jeszcze przez bardzo długi czas w pozostałej części budynku (parter), na pozostałych częściach przegród budowlanych (nie porażonych wilgotnościowo) należy zastosować jedynie tynki cementowo-wapienne. Na ścianach o podwyższonej wilgotności nie wolno stosować wylewek anhydrytowych oraz innych wyrobów na bazie gipsu.

Ściany pomieszczenia toalety należy na całą wysokość pomieszczenia wyłożyć płytkami ceramicznymi w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji. Nad meblami w aneksie kuchennym należy wykonać pas o wysokości 60 cm z płytek. Fugowane płytek fugą elastyczną, nienasiąkliwą w kolorze dobranym do płytek. Zastosowane płytki muszą charakteryzować się odpowiednią odpornością na plamienie, działanie związków chemicznych dla danego typu pomieszczenia. Warstwy wykończeniowe z płytek należy układać z zastosowaniem wysokoelastycznych klei żelowych (np. Ceresit CM 17 PRO).

### 3.4. Sufity.

Projektuje się zbiórkę istniejących tynków na sufitach pomieszczeń. Po oczyszczeniu podłoża należy obudować istniejący strop 2x płytą G-K ognioochronną – we wszystkich pomieszczeniach. W nowoprojektowanych pomieszczeniach wielofunkcyjnych sal oraz aneksu kuchennego i magazynu należy płyty zaszpachlować i pomalować na kolor biały, natomiast w pomieszczeniu toalety i korytarza należy wykonać sufity podwieszane o ukrytej konstrukcji nośnej. Kolorystyka sufitów biała.

### 3.5. Stolarka okienna.

Nie projektuje się wymiany stolarki okiennej. Należy jedynie wykonać w istniejących oknach nawiewniki – tak, aby udoskonalić wentylację grawitacyjną pomieszczeń, które podlegają przebudowie. Należy zbierać istniejące wewnętrzne parapety okienne i zamontować nowe z konglomeratu – kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonawstwa.

### 3.6. Stolarka drzwiowa.

Projektuje się wymianę drzwi wejściowych do przebudowanej części obiektu. Należy zamontować drzwi dwuskrzydłowe (szersze skrzydło o szerokości w świetle przejścia min. 90 cm). Drzwi należy wykonać jako przeszklone z tworzyś sztucznych, nad skrzydłami drzwiowymi należy zastosować naświetle,  $U_k(\max) \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  w klasie RC2 w kolorze białym, przeszklone szkłem bezpiecznym P4. Izolacyjność termiczna drzwi musi odpowiadać obowiązującym przepisom. Przeszklenia w drzwiach muszą posiadać widoczne oznaczenia, umożliwiające zauważenie przeszkody przez użytkowników, np.: w postaci 2 poziomych pasów, o szerokości min. 7,5 cm, umieszczonych na wysokości 90–100 cm oraz 130–140 cm.

Do pomieszczenia toalety i aneksu kuchennego należy zamontować drzwi pełne o konstrukcji z klejonki drewna iglastego z wypełnieniem wkładem stabilizującym płytę wzmocnione ramiakiem, skrzydło drzwiowe pokryte okleiną o gr. 0,2-0,7 mm w kolorze do ustalenia z Zamawiającym, ościeżnice regulowane o stałej szerokości. Drzwi wyposażone w metalową klamkę z szyldem. Drzwi fabrycznie wykończone, z podcięciem wentylacyjnym. Pomiędzy przebudowywaną częścią budynku, a pozostałą należy wstawić drzwi pełne, przeciwpożarowe EI30 w kolorystyce nawiązującej do pozostałych drzwi. Pomiędzy salą, a magazynem należy wykonać drzwi przesuwne typu szafa.

Drzwi nie mogą posiadać progów, obiekt musi być w pełni dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Należy zapewnić ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety, które nie powinno wymagać siły przekraczającej 60 N.

### 3.7. Dobór kolorystyki.

Podczas prac budowlanych do obowiązków Wykonawcy należy odpowiedni dobór kolorystyki poszczególnych elementów wykończenia wnętrza. Wszelkie decyzje muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego. Przy wyborze odpowiednich kolorów należy kierować się wytycznymi dotyczącymi wymagań dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Należy pamiętać, że dla osób słabowidzących istotne jest zachowanie odpowiednich kontrastów pomiędzy posadzkami a ścianami. Minimalny poziom kontrastu między tego typu powierzchniami nie powinien być mniejszy niż 30 stopni w skali LRV. Ze względu na osoby słabowidzące unikać należy dużych powierzchni o wysokim połysku, tak aby u osoby słabowidzącej nie powodować tzw. olśnienia, utrudniając jej w ten sposób orientację w przestrzeni. Udogodnieniem dla osób z niepełnosprawnością wzroku muszą być elementy kontrastujące, m.in. w warstwie kolorystycznej. W barwie kontrastowej do koloru ścian należy dobrać również kolorystykę drzwi. Wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach o kontraście kolorystycznym mniejszym od LRV=20. Wykonując wnętrza pomieszczeń należy pamiętać, iż muszą one być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, m.in. ruchowo, a także słabowidzących, należy stosować odpowiednie wytyczne, m.in. te, które są zawarte w opracowaniu: „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami” wydanym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii w 2023 r.

### 3.8. Wyposażenie.

W zakres prac budowlano-montażowych wchodzi dostawa i montaż wyposażenia obiektu w postaci:

- pełne wyposażenie toalety,
- wyposażenie w osprzęt sanitarny pomieszczenia aneksu kuchennego.

Toaletę (WC) należy w pełni dostosować do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (należy zamontować miskę ustępową i umywalkę dedykowaną osobom z niepełnosprawnościami). Pomieszczenie wyposażone oprócz elementów armatury w uchwyt na papier toaletowy, dozownik mydła, podajnik papieru do rąk oraz kosz na papier, lustro, pochwyt dla osób niepełnosprawnych, elementy wyposażenia wykonane ze stali nierdzewnej o wysokiej jakości. Należy zamontować lustro dedykowane osobom z niepełnosprawnościami, tzn. nie wklejane tylko uchylne ze specjalnym uchwytem, regulacja kąta nachylenia tafla lustra do około 20°, min. wymiar tafla lustra 60x50 cm. Pochwyty dla niepełnosprawnych montowane muszą być do podtynkowego stelaża miski ustępowej (wzmocnianego - dedykowanego dla osób niepełnosprawnych).



### 3.9. Wentylacja.

W przebudowywanej części obiektu należy zastosować wentylację grawitacyjną. W obu salach należy wykorzystać istniejące kanały dymowe w kominie jako kanały wentylacyjne. Pomieszczenie wc oraz magazynu należy wentylować poprzez kanał podsufitowy wyprowadzony na elewację budynku – z wykorzystaniem istniejących przebieg wentylacyjnych. W tych dwóch pomieszczeniach należy założyć wentylatory elektryczne sprzężone z wyłącznikiem oświetlenia pomieszczenia (wyłączenie z 2 minutową zwłoką). Pomieszczenie aneksu kuchennego należy wentylować poprzez nowoprojektowaną kratkę wentylacyjną ścienną i przebiegiem na elewację budynku. Na elewacji budynku należy wykonać 1 nowy komin wentylacyjny ścienny, a dwa istniejące wymienić na nowe. W oknach należy wykonać nawiewniki okienne, natomiast w drzwiach do toalety oraz aneksu kuchennego, a także w zabudowie do magazynu należy wykonać podcięcia wentylacyjne.

**UWAGA:** Wykonawcę obowiązują zapisy zawarte zarówno w dokumentacji projektowej, jak i w przedmiarze robót. Oba dokumenty należy traktować jako wzajemnie uzupełniające się – w przypadku rozbieżności, braków lub pominięć w jednym z nich, Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót zgodnie z zakresem wynikającym z drugiego dokumentu oraz z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

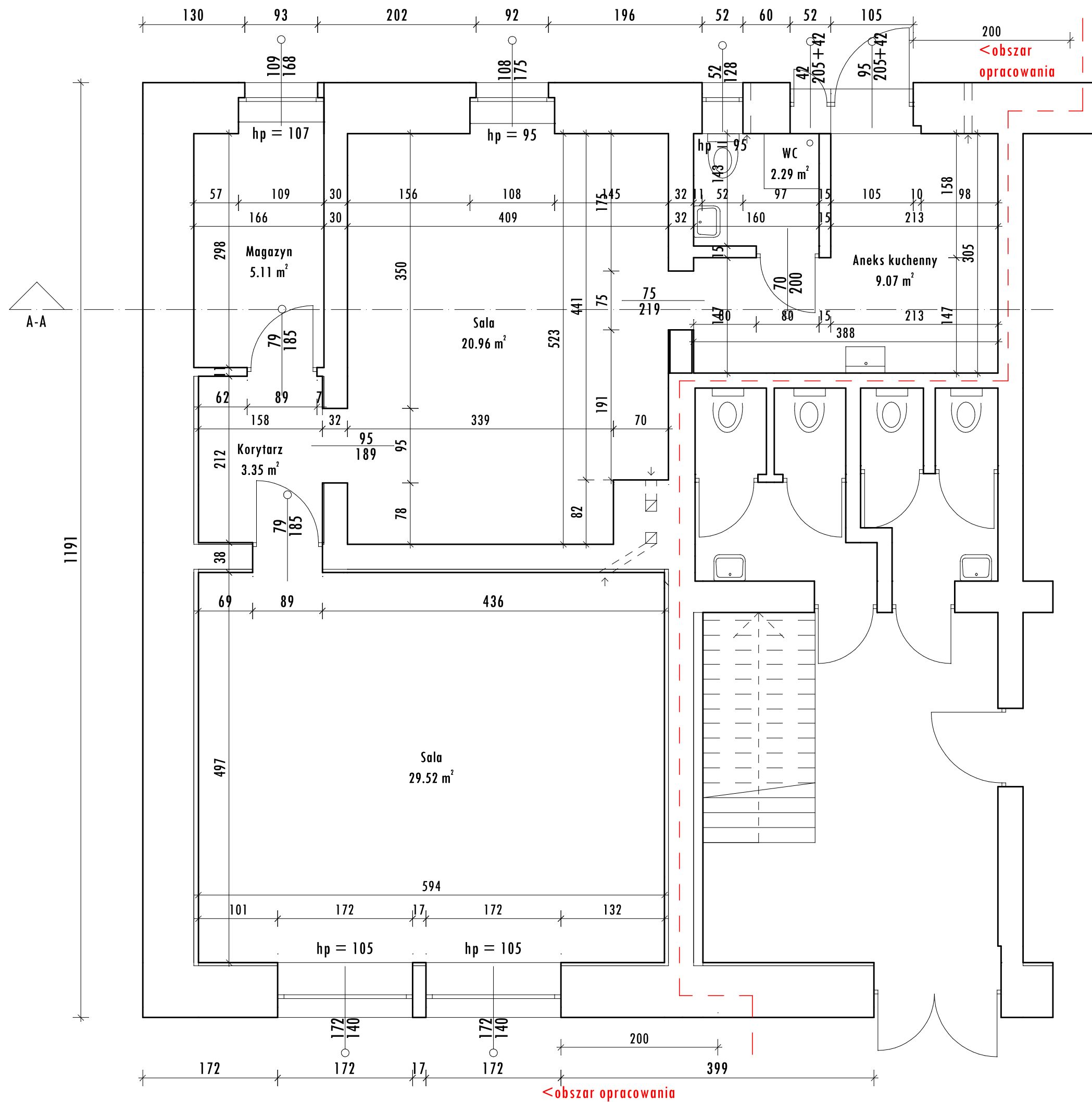
OPRACOWALI		
architektura i urbanistyka	<b>mgr inż. arch. KACPER KOLENDA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 6/ZPOIA/OKK/2022 główny projektant	<b>mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń 39/LOOKK/2011 projektant sprawdzający
<i>podpis</i>		

data i miejsce	Perzów, listopad 2025 r.
----------------	--------------------------

## 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

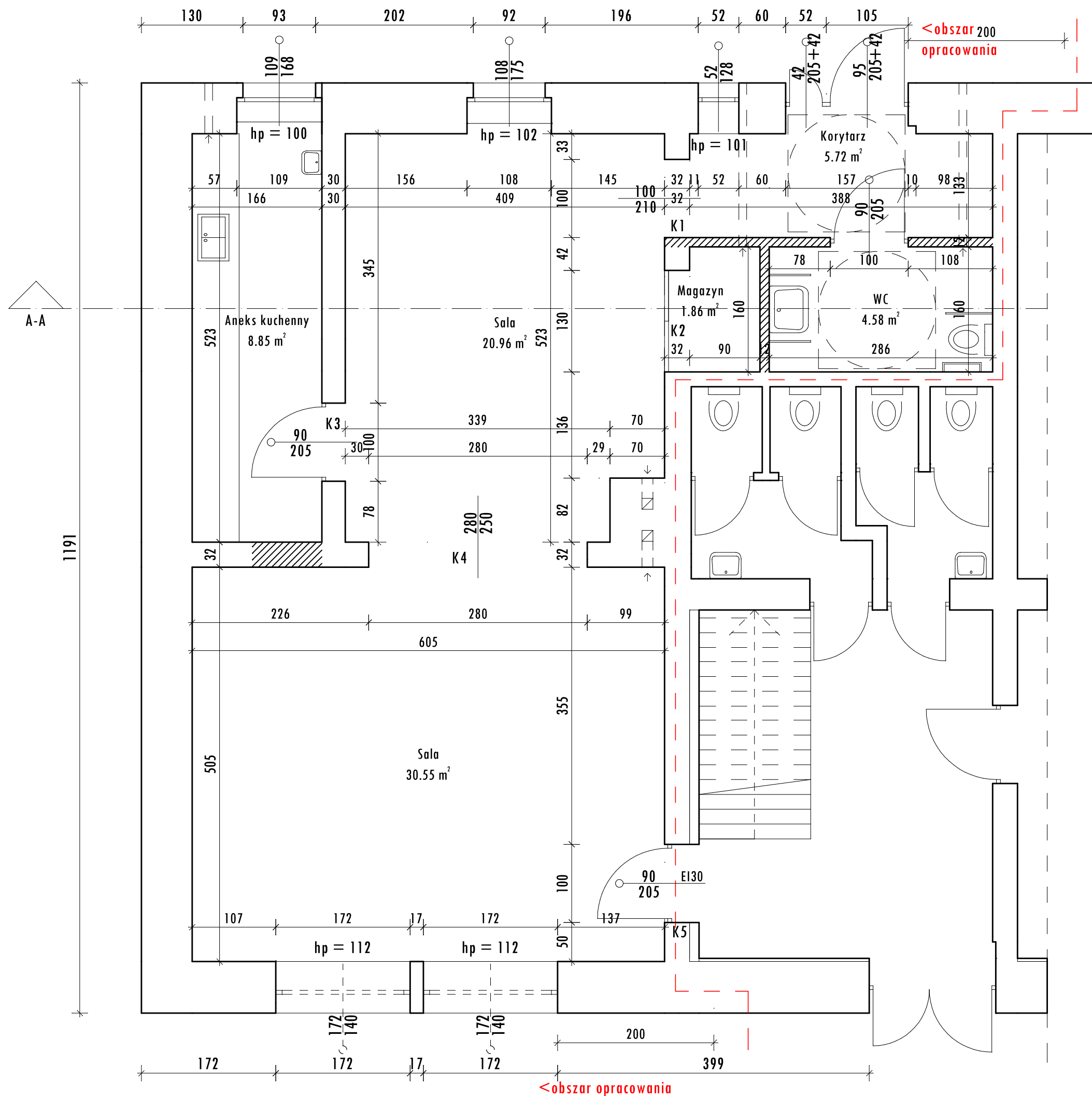
CZĘŚĆ GRAFICZNA		Rys. nr A1 – A5
1.	Rzut - inwentaryzacja	A1
2.	Rzut - stan projektowany	A2
3.	Przekrój A-A	A3
4.	Roboty rozbiórkowe	A4
5.	Zestawienie stolarki	A5



- Zestawienie powierzchni:
1. Aneks kuchenny: 9,07 m<sup>2</sup>
  2. WC: 2,29 m<sup>2</sup>
  3. Sala: 20,96 m<sup>2</sup>
  4. Korytarz: 3,35 m<sup>2</sup>
  5. Magazyn: 5,11 m<sup>2</sup>
  6. Sala: 29,52 m<sup>2</sup>
- RAZEM: 70,30 m<sup>2</sup>

architektur

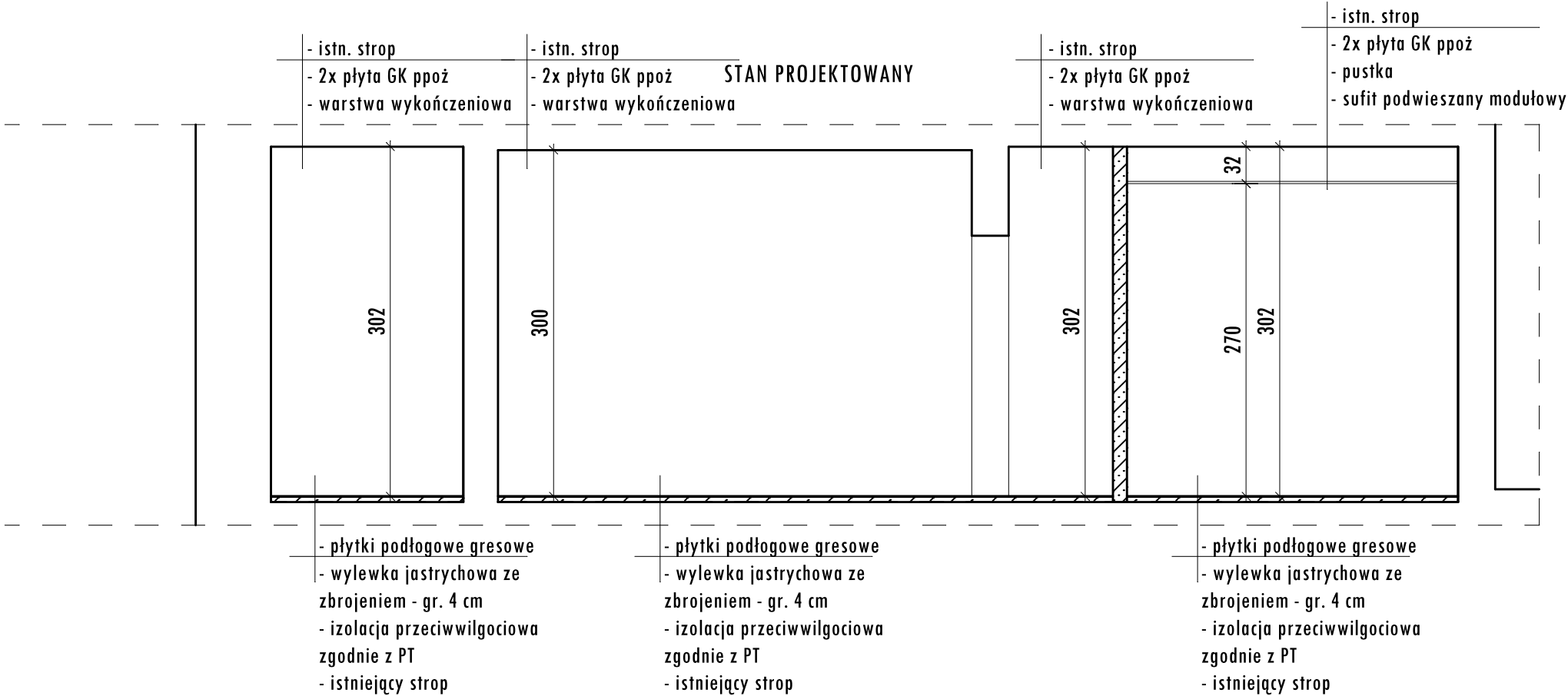
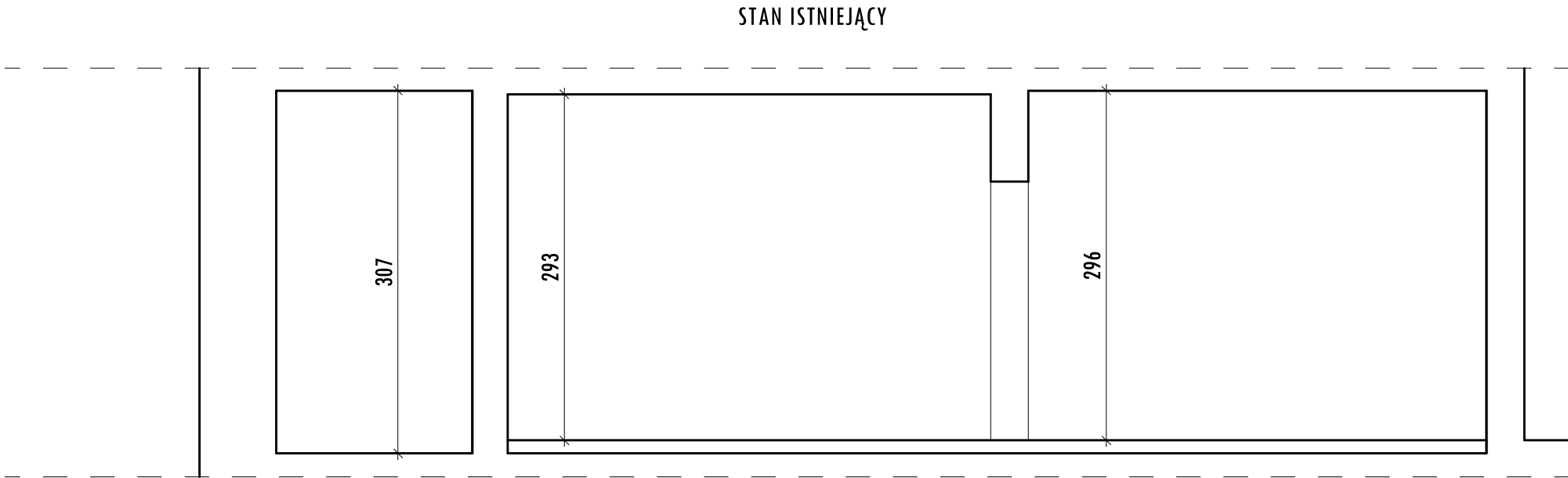
Jednostka projektowa:		Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.
ARCHITEKTUR		
Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.		
ul. K.S. Wyszyńskiego 1c, 62-700 Turek		
Temat:		PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIECHOWIE
Adres:		jednostka ewid. 300805_2, obręb 0006 Miechów dz. ewid. 238/6
Przedmiot rysunku:		RZUT - INWENTARYZACJA
Inwestor:		GMINA PERZÓW Perzów 78 63-642 Perzów
Projektanci:	Podpisy:	
mgr inż. arch. KACPER KOLENDA		
główny projektant branża architektoniczna		
upr. nr 6/ZPOIA/OKK/2022		
mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA		
projektant sprawdzający branża architektoniczna		
upr. nr 39/LOOKK/2011		
Skala opracowania: 1:50		Nr rys. A1
Data opracowania: listopad 2025		



- - istniejące ściany  
▨ - nowoprojektowane ściany
- Ingerencje w istniejące ściany budynku  
(zgodnie z projektem technicznym):  
K1 - wyklucie otworu  
K2 - rozebranie ścian z GK  
K3 - poszerzenie otworu  
K4 - wyklucie otworu  
K5 - wyklucie otworu drzwiowego

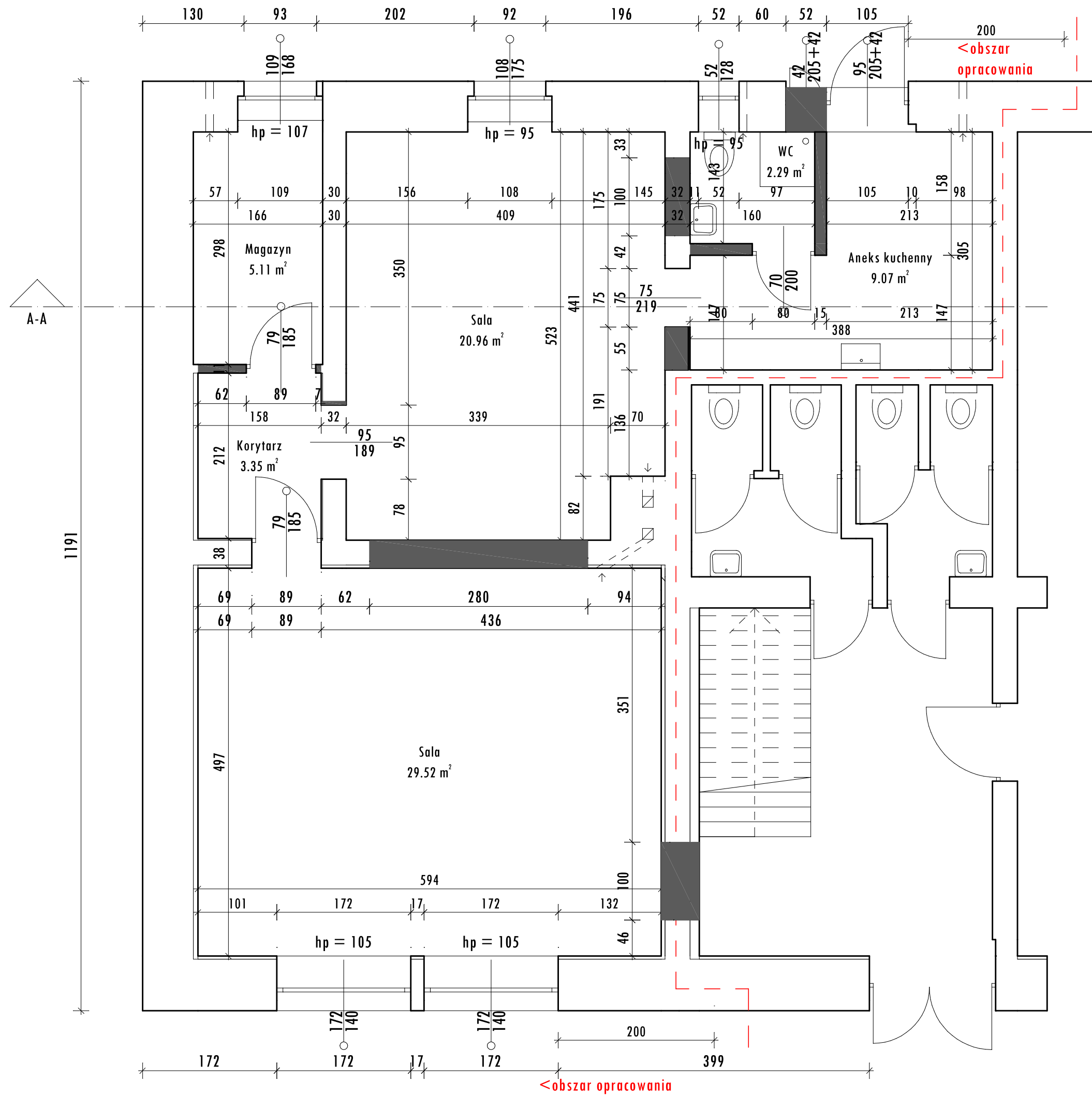
Zestawienie powierzchni:  
1. Korytarz: 5,72 m<sup>2</sup>  
2. WC: 4,58 m<sup>2</sup>  
3. Magazyn: 1,86 m<sup>2</sup>  
4. Sala: 20,96 m<sup>2</sup>  
5. Aneks kuchenny: 8,85 m<sup>2</sup>  
6. Sala: 30,55 m<sup>2</sup>  
RAZEM: 72,52 m<sup>2</sup>

architektur	
Jednostka projektowa: Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.	
ARCHITEKTUR Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c. ul. K.S. Wyszyńskiego 1c, 62-700 Turek	
Temat: PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W MIECHOWIE	
Adres: jednostka ewid. 300805_2, obręb 0006 Miechów dz. ewid. 238/6	
Przedmiot rysunku: RZUT - STAN PROJEKTOWANY	
Inwestor: GMINA PERZÓW Perzów 78 63-642 Perzów	
Projektanci: mgr inż. arch. KACPER KOLENDA główny projektant branża architektoniczna upr. nr 6/ZPOIA/OKK/2022	Podpisy:
mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA projektant sprawdzający branża architektoniczna upr. nr 39/LOOK/2011	
Skala opracowania: 1:50 Data opracowania: listopad 2025	Nr rys. A2



Uwaga: wysokość pomieszczeń po wykończeniu musi wynosić min. 300 cm (z wyjątkiem pom. toalety i korytarza)

architektur	
Jednostka projektowa: Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.	
ARCHITEKTUR Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c. ul. K.S. Wyszyńskiego 1c, 62-700 Turek	
Temat: PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIECHOWIE	
Adres: jednostka ewid. 300805_2, obręb 0006 Miechów dz. ewid. 238/6	
Przedmiot rysunku: PRZEKRÓJ A-A	
Inwestor: GMINA PERZÓW Perzów 78 63-642 Perzów	
Projektanci: mgr inż. arch. KACPER KOLENDA główny projektant branża architektoniczna upr. nr 6/ZPOIA/OKK/2022	Podpisy:
mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA projektant sprawdzający branża architektoniczna upr. nr 39/LOOKK/2011	
Skala opracowania: 1:50 Data opracowania: listopad 2025	Nr rys. A3



- ściany przeznaczone do rozbiórki lub wybicia otworów

w pomieszczeniu korytarza (pow. użyt. 3,35 m<sup>2</sup>) oraz sali (pow. użyt. 29,52 m<sup>2</sup>) należy rozebrać istniejące zabudowy ścian z płyt GK

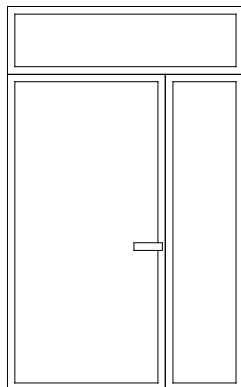
należy rozebrać istniejące warstwy podłogowe do stropu obiektu

zgodnie z opisem w PT

architektur

Jednostka projektowa: Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.	
ARCHITEKTUR Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c. ul. K.S. Wyszyńskiego 1c, 62-700 Turek	
Temat: PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIECHOWIE	
Adres: jednostka ewid. 300805_2, obręb 0006 Miechów dz. ewid. 238/6	
Przedmiot rysunku: ROBOTY ROZBIÓRKOWE	
Inwestor: GMINA PERZÓW Perzów 78 63-642 Perzów	
Projektanci: mgr inż. arch. KACPER KOLENDA główny projektant branża architektoniczna upr. nr 6/ZPOIA/OKK/2022 mgr inż. arch. IZABELA MŁOCZKOWSKA projektant sprawdzający branża architektoniczna upr. nr 39/LOOKK/2011	Podpisy:
Skala opracowania: 1:50 Data opracowania: listopad 2025	
Nr rys. A4	

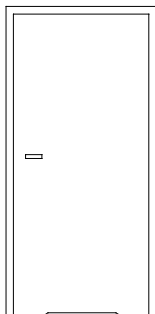
DRZWI ZEWNĘTRZNE  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$   
(przeszkłone, z naświetlem)



157x255

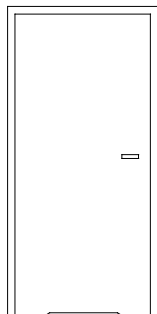
1 SZTUKA

DRZWI WEWNĘTRZNE Z WENTYLACJĄ  
(do pom. WC i aneksu kuchennego)



1 SZTUKA  
- LEWE

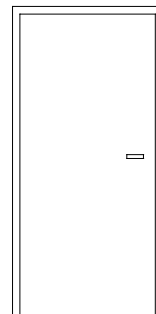
100X210



1 SZTUKA  
- PRAWE

100X210

DRZWI WEWNĘTRZNE EI30 z samozamykaczem  
(pomiędzy salą a pozostałą częścią obiektu)



1 SZTUKA  
- PRAWE

100X210

pomiędzy salą, a magazynem należy wykonać zabudowę  
w postaci drzwi przesuwnych (typu szafa) o wymiarach 130x220 cm

PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI DRZWIOWEJ  
NALEŻY SPRAWDZIĆ ILOŚĆ I WYMIARY NA BUDOWIE  
ORAZ DOSTOSOWAĆ DO WYMAGAŃ WYBRANEGO PRODUCENTA

KIERUNEK OTWIERANIA DRZWI ZGODNIE Z KIERUNKIEM  
POKAZANYM NA RZUCIE PRZYZIEMIA

architektur

Jednostka projektowa: Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c.	
<b>ARCHITEKTUR</b> Kacper Kolenda i Janusz Kolenda s.c. ul. K.S. Wyszyńskiego 1c, 62-700 Turek	
Temat:	
<b>PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W MIECHOWIE</b>	
Adres:	
jednostka ewid. 300805_2, obręb 0006 Miechów dz. ewid. 238/6	
Przedmiot rysunku:	
<b>ZESTAWIENIE STOLARKI</b>	
Inwestor:	
<b>GMINA PERZÓW</b> Perzów 78 63-642 Perzów	
Projektanci:	Podpisy:
mgr inż. arch. <b>KACPER KOLENDA</b> główny projektant branża architektoniczna upr. nr 6/ZPOIA/OKK/2022	
mgr inż. arch. <b>IZABELA MŁOCZKOWSKA</b> projektant sprawdzający branża architektoniczna upr. nr 39/ŁOOKK/2011	
Skala opracowania: 1:50 Data opracowania: listopad 2025	Nr rys. <b>A5</b>



# **POLSKIE STOWARZYSZENIE MYKOLOGÓW BUDOWNICTWA**

53 – 601 Wrocław, ul. Tęczowa 57  
tel./ fax : 71 344 80 12, e-mail: psmbwroclaw@gmail.com

**Nr zlecenia PSMB 03/10/2025**

## **Opinia techniczna dotycząca budynku sali wiejskiej w miejscowości Miechów**

OBIEKT: Sala wiejska

ADRES: Miechów, działka ewid. nr 238/6, gmina Perzów

ZLECENIODAWCA: Gmina Perzów, Perzów 78

	imię i nazwisko	data	podpis
opracował	Dr inż. Tomasz Abel rzeczoznawca PSMB nr 95/2024	09.10.2025	<b>dr inż. Tomasz Abel</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: DOŚ/0001/PBKb/18; 11/DOŚ/15 do kierowania robotami w spec. instalacyjnej w zakresie sieci wod-kan. gaz. went. ciepł. nr ewid.: 386/DOŚ/09

Wrocław, październik 2025

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 31.07.2025r. o numerze 83/2025 zawarta pomiędzy Gminą Perzów z siedzibą w Perzowie 78, 63-642 (NIP 619-194-50-96) zwaną dalej „Zamawiającym”, reprezentowaną przez: Wójta Gminy Perzów – Danutę Froń

a

Polskim Stowarzyszeniem Mykologów Budownictwa z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Tęczowej 57, (NIP 896-000-44-61), zwanym dalej “Wykonawcą”, reprezentowanym przez: Krzysztofa Matkowskiego – Zastępcę przewodniczącego i Tomasza Kanię – skarbnika generalnego.

## 2. Zakres prac objętych umową

- a) ocena stanu technicznego budynku,
- b) diagnostyka ścian fundamentowych, ocena skali uszkodzeń, analiza wytrzymałościowa, badania stopnia zawilgocenia,
- c) odkrywka fundamentów i ściany fundamentowej – ocena stanu technicznego oraz ewentualnej hydroizolacji,
- d) badanie zawilgocenia ścian pomieszczeń parteru budynku,
- e) ocena stanu technicznego więźby dachowej,
- f) wskazanie wytycznych w zakresie usunięcia lub naprawy występujących w budynku uszkodzeń, w szczególności: zawilgocenia, zagrożeń mikologicznych, uszkodzenia ścian fundamentowych, stanu technicznego więźby dachowej oraz innych uszkodzeń ujawnionych w toku prac diagnostycznych,
- g) przygotowanie szacunkowej wyceny prac koniecznych do wykonania.

## 3. Wykorzystane materiały

- [1] Konstrukcje murowe – Naprawy i wzmocnienia - Bohdan Stawiski, Wydawnictwo Polocen, Warszawa 2014r.
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2024 poz. 726, z późn.zm.).
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682, z późn.zm.).
- [4] Wzmacnianie konstrukcji budowlanych – Eugeniusz Mastowski, Danuta Spiżewska, Arkady, 2000r.
- [5] Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego – Neufert, Arkady 2011.
- [6] PN-EN 1990:2004 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji.
- [7] PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.



- [8] Konstrukcje drewniane. Naprawy, wzmocnienia, przykłady obliczeń, Lech Rudziński, Kielce 2010r.
- [9] WTA Merkblatt 4-5-99 „Beurteilung von Mauerwerk. Mauerwerkdiagnosiit” – diagnostyka muru.
- [10] WTA Merkblatt 4-11-16 “Messung des Wassergehaltes bzw. Der Feuchte von mineralischem Baustoffen – bilans wilgoci.
- [11] WTA Merkblatt 2-9-04 “Sanierputzsysteme” – system tynków renowacyjnych.
- [12] WTA Merkblatt 4-10-15 „Injektionsverfahren mit zertifizierten Injektionsstoffen gegen kapillaren Feuchtetransport” – iniekcje chemiczne przeciw kapilarnie podciąganej wodzie.
- [13] WTA Merkblatt 4-7-02 „Nachtragliche mechanische Horizontalsperre” – odtwarzanie izolacji poziomej metodami mechanicznymi.
- [14] WTA Merkblatt 4-6-14 „Nachtragliche Abdichten erdberuehrter Bauteile” wtórne izolacje zagłębiopnych w gruncie części budynków i budowli.
- [15] Hydroizolacje w budownictwie. Projektowanie. Wykonawstwo. Maciej Rokieł, Grupa Medium, Warszawa 2019.
- [16] Nowoczesne hydroizolacje budynków -Zeszyt 1. Zabezpieczenia wodochronne części podziemnych budynków. Barbara Francke, PWN, Warszawa 2022.
- [17] Renowacje konstrukcji obiektów zabytkowych cz.I, II, III, Łukasz Drobiec, 2024
- [18] PN-EN 13967+A1:2017-05, "Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. Definicje i właściwości".
- [19] B. Francke, "Wyroby hydroizolacyjne z tworzyw sztucznych i kauczuku stosowane w częściach podziemnych budynków i budowli ujęte w normie PN-EN 13967:2012. Wymagania i warunki stosowania", Poradnik, ITB, Warszawa 2015.

#### **4. Ocena stanu technicznego budynku**

##### **4.1. Opis obiektu**

Budynek sali wiejskiej (dalej „świątlicy”) jest obiektem o tradycyjnej konstrukcji murowanej. Świątlica jest częściowo podpiwniczona, posiada dwie użytkowe kondygnacje nadziemne oraz strych. Budynek posadowiony jest na fundamencie kamiennym za pośrednictwem ławy ceglanej. Ściany fundamentowe są o murowane z cegły pełnej. Ściany części nadziemnej budynku również wykonane w technologii tradycyjnej z cegły pełnej (konstrukcyjne oraz działowe). Strop nad piwnicą łukowy o konstrukcji odcinkowej. Stropy nad parterem oraz I piętrem belkowe o konstrukcji drewnianej. Dach stromy, dwupołaciowy. Więźba dachowa częściowo o konstrukcji płatwiowej (nad pomieszczeniami zaplecza gastronomicznego) oraz o konstrukcji dwuwieszarowej nad salą gdzie strop jest podniesiony względem pozostałej części I piętra.

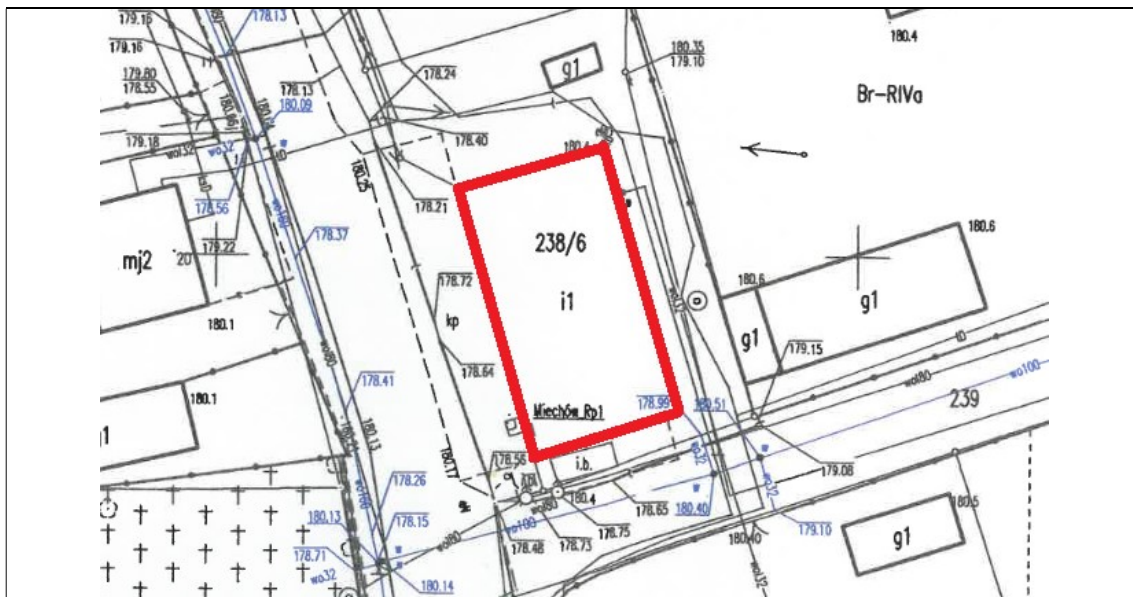
Obiekt podzielony jest funkcjonalnie:

- parter w części południowej budynku wykorzystywany jest jako remiza strażacka – garaż na samochód PSP, szatnia oraz zaplecze socjalne,
- parter w pozostałej części (od strony północnej) to obecnie nieużytkowy lokal mieszkalny,

- I piętro to sala taneczna oraz zaplecze gastronomiczno-sanitarne,
- poddasze jest przestrzenią nieużytkową,
- piwnica budynku (jedynie pod częścią północną budynku), z uwagi na jej niewielką wysokości (max 1,50m), rozwiązania konstrukcyjne oraz stagnującą tam wodę gruntową stanowi przestrzeń nieużytkową – obecnie brak możliwości wykorzystania.



Fot. 1. Budynek sali wiejskiej – elewacja frontowa



Rys. 1. Lokalizacja obiektu

**4.2. Ocena stanu technicznego**

<b>USTALENIA ORAZ WNIOSKI PO SPRAWDZENIU STANU TECHNICZNEGO/ OCENA STANU TECHNICZNEGO</b>		
ELEMENT, URZĄDZENIE, INSTALACJA PODLEGAJĄCE KONTROLI OPIS STANU TECHNICZNEGO/ MATERIAŁ	OPIS	OCENA STANU TECHNICZNEGO
<b>1. ELEMENTY PODZIEMNE BUDYNKU/ OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>		
Ławy fundamentowa	ławy o konstrukcji ceglano-kamiennej	stan techniczny dobry, elementy nie posiadają uszkodzeń konstrukcyjnych
Ściany fundamentowe	ściany murowane z cegły pełnej, grubość ściany 90 cm	liczne, miejscowe ubytki cegieł oraz spoin, ściany zawilgocone, uszkodzenia bez znaczenia konstrukcyjnego, brak uszkodzeń konstrukcyjnych
Izolacja pionowa i pozioma	brak izolacji pionowej i poziomej – budynek z okresu w którym elementy te nie były jeszcze stosowane	nie dotyczy
Posadzki piwnic	posadzka w postaci podłogi z cegieł	posadzka zużyta z licznymi uszkodzeniami i dużymi ubytkami, posadzka nieuszczelna, zalana wodą gruntową
Posadzka garażu PSP	Posadzka betonowa pokryta wylewką żywiczną o wysokiej wytrzymałości	stan dobry – brak uszkodzeń
Posadzki – parter w części południowej budynku	posadzki z okładzin ceramicznych	stan dobry, zużycie techniczne adekwatne do okresu użytkowania, brak uszkodzeń
Posadzki – parter w części wydzielonej na lokal mieszkalny (północna strona budynku)	posadzki z okładzin ceramicznych, betonowe częściowo pokryte panelami	stan zły, elementy zużyte technicznie, z licznymi uszkodzeniami
Posadzki – I piętro	konstrukcja drewniana, pokryte wykładzinami pcv	umiarkowane zużycie techniczne, brak uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu użytkowania
Drzwi do piwnicy	konstrukcja drewniana	drzwi zużyte technicznie
Pomieszczenia higieniczno-sanitarne części wspólnej	pomieszczenia posiadają wszystkie niezbędne elementy, okładziny ceramiczne oraz armaturę	brak uszkodzeń , pomieszczenia
Rampa zjazdowa do hali garażowej PSP	rampa żelbetowa, płyta ułożona na gruncie wyposażona w murki oporowe oraz odwodnienie	rampa w stanie dobrym, bez uszkodzeń

<b>2. ELEMENTY DACHU I ODWODNIENIA</b>		
Wyjście na dach	dachowe okno wytazowe	stan dobry, bez uszkodzeń
Dach – Pokrycie	dachówka ceramiczna	stan bardzo dobry, bez uszkodzeń
Dach – konstrukcja	wieżba drewniana	liczne ogniska aktywności szkodników drewna
Komin ponad dachem, ławy kominiarskie	komin murowany z cegły pełnej	ponad dachem w stanie dobrym

Rury spustowe, rynny	rynny i rury spustowe stalowe, ocynkowane	stan bardzo dobry, brak uszkodzeń
Obróbki	obróbki z blachy powlekanej na szczytach ścian oraz przy pasie rynnowym	stan bardzo dobry, brak uszkodzeń
Poddasze, strych	poddasze tworzy więźba dachowa posadowiona na ścianach stolcowych, brak ocieplenia, funkcja magazynowa	poddasze w stanie średnim – liczne uszkodzenia elementów drewnianych stropu nad salą konferencyjną, widoczna aktywność szkodników drewna

### 3. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU/ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ściany zewnętrzne, gzymsy	ściany murowane z cegły pełnej o grubości 65 cm, gzymsy i elementy dekoracyjne murowane	stan techniczny ścian zewnętrznych jest dobry, brak uszkodzeń o charakterze konstrukcyjnym, przy jednym z otworów drzwiowych występują pionowe pęknięcia o charakterze eksploatacyjnym, gzymsy i elementy dekoracyjne w stanie bardzo dobrym
Tynki i okładziny zewnętrzne	tynki zewnętrzne mineralne	warstwy licowe w stanie bardzo dobrym
Urządzenia i instalacje zamocowane do ścian	klimatyzatory, antena PSP, mocowanie nastupowej sieci energetycznej	brak uszkodzeń, mocowanie prawidłowe, brak zagrożenia
Okna	stolarka okienna PCV	
Drzwi wejściowe	drzwi stalowo-tworzywowe	brak uszkodzeń, skrzydła drzwiowe sprawne
Bramy/ wejściowe/ garażowe	brama wjazdowa do garażu PSP o konstrukcji segmentowej	brama w stanie bardzo dobrym, bez uszkodzeń
Parapety, obróbki	parapety pokryte tynkiem bez obróbek blacharskich	parapety w stanie dobrym, zaleca się montaż systemowych obróbek blacharskich
Schody zewnętrzne, podesty pochylnie	Schody do budynku są o konstrukcji kamiennej	Stan techniczny dobry, elementy o standardowym stopniu zużycia technicznego

### 4. ELEMENTY WEWNĘTRZNE BUDYNKU/ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Klatka schodowa z balustradą	klatka schodowa o konstrukcji drewnianej	schody bez uszkodzeń, bez deformacji, balustrada kompletna, pomimo wieloletniego zużycia technicznego elementy nadaje się do bezpiecznego użytkowania
Drzwi	drzwi wewnętrzne drewniane	stan dobry, drzwi sprawne
ściany nośne/ stupy	ściany nośne murowane z cegły pełnej o grubości 65 cm	brak uszkodzeń o charakterze konstrukcyjnym, stan dobry
Ściany działowe	Ściany murowane z cegły pełnej o gr. 15-30 cm	brak uszkodzeń o charakterze konstrukcyjnym, stan dobry
Tynki/ malowanie/ okładziny	tynki mozaikowe, oraz okładziny ceramiczne	w części budynku (parter strona północna) w stanie bardzo dobrym – po remoncie, w części mieszkalnej na parterze całkowicie zużyte i zniszczone, na piętrze okładziny drewnopodobne oraz wymalowania w stanie dobrym

Stropy nad parterem i I piętrzem	stropy drewniane o konstrukcji belkowej	Stropy drewniane bez widocznego nadmiernego ugięcia, brak widocznych uszkodzeń (pęknięcia zarysowania) w warstwach licowych sufitów – stropy nie wykazują objawów uszkodzeń konstrukcyjnych
Strop nad piwnicą	strop łukowy odcinkowy	stropy odcinkowe ceglane nad piwnicą mają skorodowane belki i wykonane dodatkowe słupki podpierające – belki wymagają konserwacji, strop w chwili obecnej nie zagraża użytkownikowi
Oględziny zewnętrzne trzonu kominowego	trzon kominowy murowany	uszkodzenia tynków na trzonie kominowym w przestrzeni poddasza
Inne	opaska betonowa wokół budynku	stan techniczny średni – wymagany remont

**Wnioski:**

Budynek, pomimo tego, że wymaga przeprowadzenia prac remontowych nie zagraża życiu lub zdrowiu, bezpieczeństwu mienia lub środowisku. Prace remontowe zalecane w dalszej części niniejszej opinii umożliwią dalszą bezpieczną eksploatację obiektu.

## 5. Diagnostyka ścian fundamentowych, ocena skali uszkodzeń, analiza wytrzymałościowa, badania stopnia zawilgocenia

Przeprowadzone w toku prac diagnostycznych oględziny oraz pomiary wykazały, że:

- ściany fundamentowe w obiekcie są murowane o konstrukcji masywnej i grubości 90 cm,
- w ścianach występują liczne miejscowe ubytki cegieł będąc efektem uszkodzenia struktury materiału powstałego w wyniku działania czynników środowiskowych – wieloletnie oddziaływanie wilgoci, wody oraz zmian temperatur (przemarzanie),
- z uwagi na masywny charakter ścian występujące w nich uszkodzenia nie mają znaczenia konstrukcyjnego,
- stopień zawilgocenia ścian – powyżej 12% (patrz tabela nr 1) - ściany są mokre, w części przyposadzkowej całkowicie nasiąknięte i zalane wodą gruntową.

Tabela 1 Przedziały zawilgocenia murów ceglanych

wilgotność masowa $W_m$	wyjaśnienie przedziału wilgotności
do 3%	mur o dopuszczalnej wilgotności
3%-5%	mur o podwyższonej wilgotności
5%-8%	mur średnio wilgotny
8%-12%	mur mocno wilgotny
powyżej 12%	mur mokry

### Analiza wytrzymałościowa ściany fundamentowej

#### Dane przyjęte do obliczeń:

##### Materiał:

- Ściana z elementów ceramicznych grupy 1
- Znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie  $f_b = 10,0$  MPa
- Kategoria wykonania elementu I

- Zaprawa murarska: zwykła klasy M2,5 -  $f_m = 2,5$  MPa
- Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie  $f_k = 2,97$  MPa

Geometria:

- Grubość ściany  $t = 90,0$  cm
- Wysokość ściany  $h = 150,0$  cm
- Odległość między ścianami poprzecznymi lub inny elementami usztywniającymi  $b_e = 1000,0$  cm

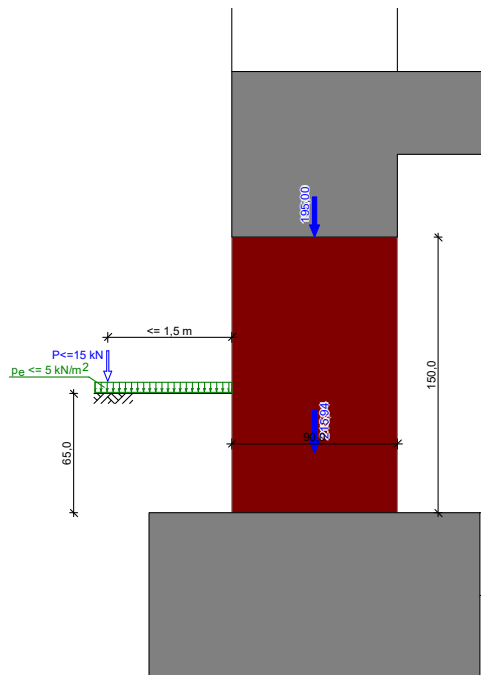
Obciążenia obliczeniowe:

- Obciążenie wierzchu ściany wynikające z obciążeń statycznych  $N_{0d} = 195,00$  kN/mb
- Ciężar objętościowy muru  $r = 18,0$  kN/m<sup>3</sup>;  $g_r = 1,10$
- Ciężar własny ściany  $G_s = 26,73$  kN/mb
- Wysokość zasypania ściany gruntem  $h_e = 65,0$  cm
- Ciężar objętościowy gruntu  $r_e = 18,5$  kN/m<sup>3</sup>

**ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:**

- Sytuacja obliczeniowa: trwała
- Kategoria wykonania robót: B
- Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla muru  $g_m = 2,2$

**WYNIKI - ŚCIANA PIWNIC ( PN EN 1996-3, p. 4.5 ) :**



Rys. 2. Schemat obliczeniowy ściany piwnicznej/fundamentowej.

Sprawdzenie wg zał. A normy PN EN 1996-3:

Obliczeniowe obciążenie pionowe w połowie wysokości zasypania gruntem  $N_{Sd} = 215,94$  kN/m

$$N_{Sd} = 215,94 \text{ kN/m} < t \cdot f_k / (3 \cdot g_m) = 404,85 \text{ kN/m}$$

$$N_{Sd} = 215,94 \text{ kN/m} > r_e \cdot h \cdot h_e^2 / (20 \cdot t) = 0,65 \text{ kN/m}$$

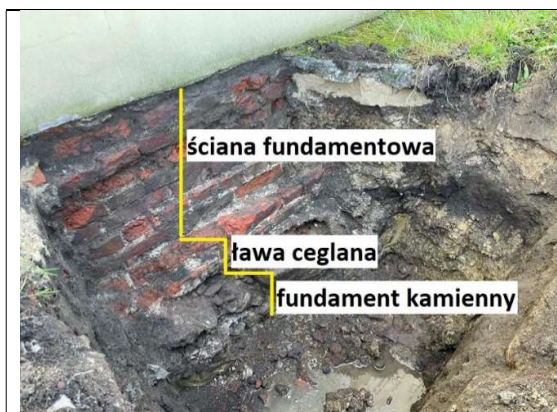


**Wniosek: wszystkie warunki spełnione, nie jest wymagane obliczeniowe sprawdzenie ściany, brak zagrożeń w zakresie przekroczenia stanu granicznego użytkowania (SGU) oraz nośności (SGN).**

#### **6. Odkrywka ściany fundamentowej – ocena stanu technicznego oraz ewentualnej hydroizolacji**

W toku prowadzonych prac diagnostycznych, w dniu 22.09.2025 r. przy ścianie północnej budynku oraz w piwnicy wykonano odkrywkę fundamentu, która wykazała:

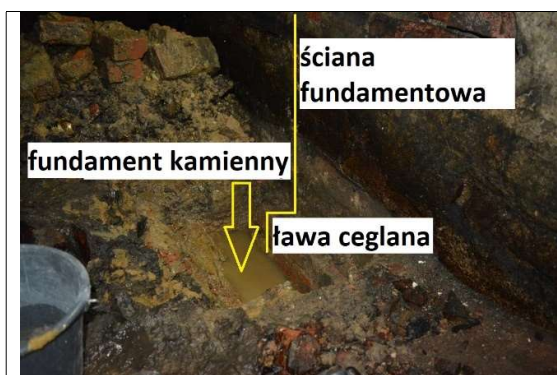
- brak zewnętrznej izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych,
- woda gruntowa w poziomie posadowienia – poziom fundamentu kamiennego,
- brak istotnych konstrukcyjnie uszkodzeń ściany fundamentowej.



Fot. 2. Odkrywka fundamentu od strony zewnętrznej - opis



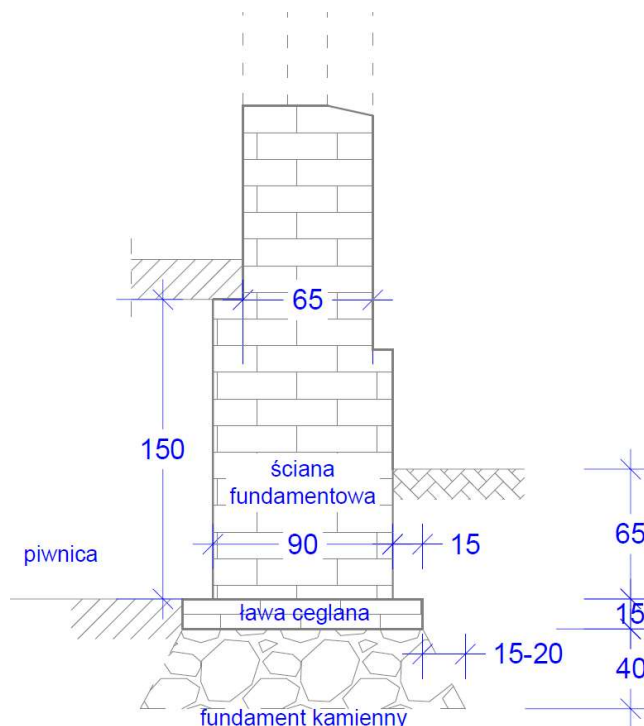
Fot. 3. Odkrywka fundamentu



Fot. 4. Odkrywka fundamentu - piwnica



Fot. 5. Odkrywka fundamentu - piwnica



Rys. 3. Inwentaryzacja geometryczna ściany fundamentowej i elementów fundamentu.

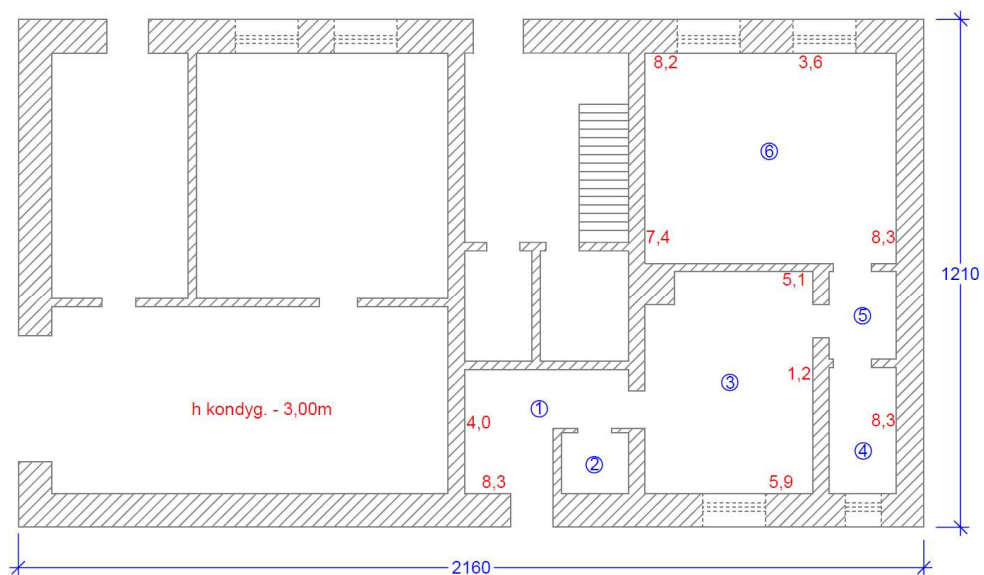
**Wnioski:**

- ***fundamenty budynku posiadają wystarczające parametry wytrzymałościowe w zakresie przenoszenia obciążeń występujących w budynku,***
- ***w obrębie widocznych części ścian fundamentowych nie występują uszkodzenia, które mogłyby wskazywać na wpływające na ich nośność pogorszenie stanu technicznego.***

**7. Badanie zawilgocenia ścian pomieszczeń parteru budynku**

Celem ustalenia wilgotności ścian przeprowadzono badania wilgotności w pomieszczeniach nieużytkowanego obecnie lokalu mieszkalnego (parter w części północnej budynku). Badań wilgotności nie wykonano w pozostałej części budynku gdzie ściany pokryte są żywicznym tynkiem mozaikowym oraz okładzinami ceramicznymi – okładziny te są w dobrym stanie i uległy by uszkodzeniu przy wykonywaniu badań (konieczne otwory w ścianach umożliwiające wprowadzenie sond pomiarowych). Do przeprowadzenia badań wykorzystano zestaw do analizy wilgotności budowlanej MultiWet-Master umożliwiający wgłębny, precyzyjny, punktowy pomiar wilgotności materiału (metoda pomiaru rezystancji).





Rys. 4. Lokalizacja punktów pomiarowych oraz wartości wilgotności ścian w strefie cokołowej (wartości wilgotności w kolorze czerwonym)



Fot. 6. Pomiar wilgotności w pom nr 1 – 4,0%



Fot. 7. Pomiar wilgotności w pom nr 3 – 5,9%



Fot. 8. Pomiar wilgotności w pom nr 1 – 8,3%



Fot. 9. Pomiar wilgotności w pom nr 3 – 1,2%



Fot. 10. Pomiar wilgotności w pom nr 3 – 5,1%



Fot. 11. Pomiar wilgotności w pom nr 4 – 8,3%



Fot. 12. Pomiar wilgotności w pom nr 6 – 3,6%



Fot. 13. Pomiar wilgotności w pom nr 6 – 8,2%



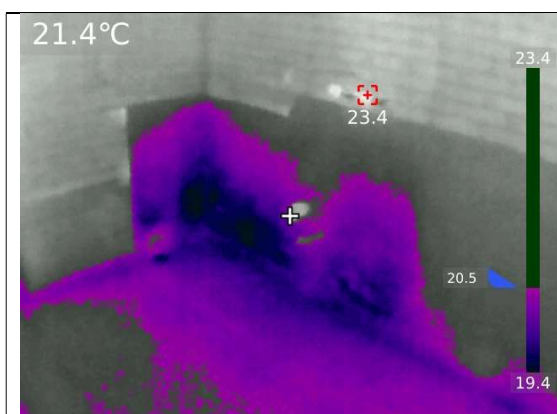
Fot. 14. Pomiar wilgotności w pom nr 6 – 8,3%



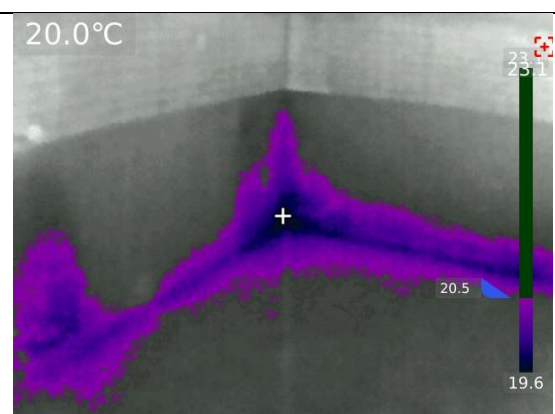
Fot. 15. Pomiar wilgotności w pom nr 6 – 7,4%



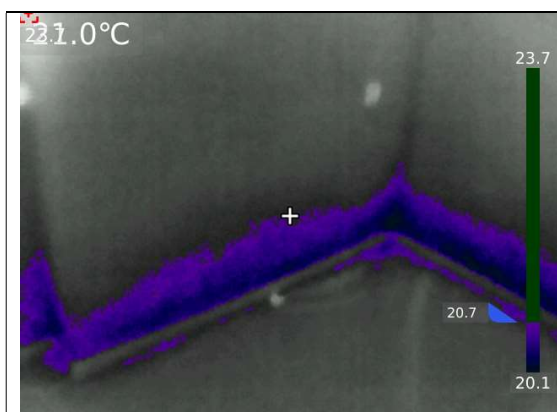
Dodatkowo, wykonano pomiary termowizyjne ścian, które również potwierdziły podwyższone zawilgocenie w strefie cokołowej, przy posadzce. Poniżej zamieszczono przykładowe zdjęcia termowizyjne wykonane w obiekcie – zmiany w kolorze fioletowym oznaczają powierzchnie o podwyższonej wilgotności. Fragmenty ściany w kolorze szarym to powierzchnie suche. **Wykonane pomiary termowizyjne potwierdzają kierunek migracji wilgoci w ścianach – jest to podciąganie w kierunku pionowym ze strefy posadowienia gdzie mur jest mokry (całkowicie nasiąknięty wodą).**



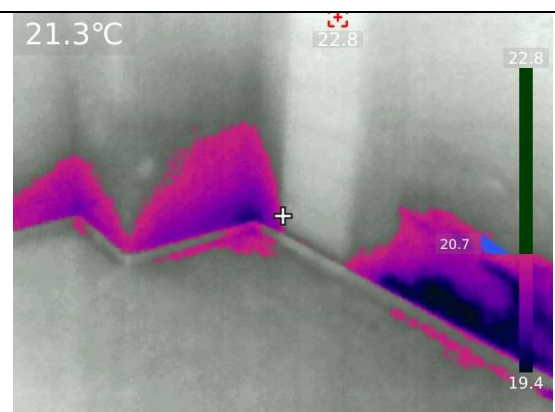
Fot. 16. Obraz termowizyjny – pom. nr 1



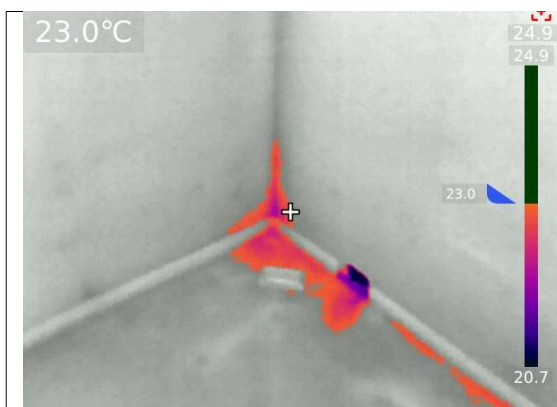
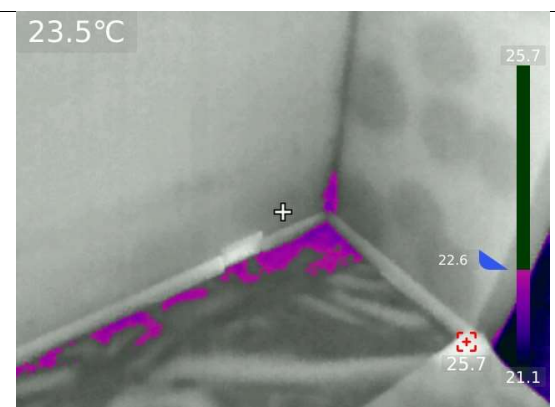
Fot. 17. Obraz termowizyjny – pom. nr 1



Fot. 18. Obraz termowizyjny – pom. nr 3



Fot. 19. Obraz termowizyjny – pom. nr 3

Fot. 20. Obraz termowizyjny – pom. nr 6 –  
wilgoć „wychodząca” spod płyt GK.Fot. 21. Obraz termowizyjny – pom. nr 6  
wilgoć „wychodząca” spod płyt GK.

## 8. Ocena stanu technicznego więźby dachowej

Strona północna budynku

Więźba dachowa w części nad pomieszczeniami gastronomicznymi oraz zaplecza I piętra (północna część obiektu) jest obecnie w dobrym stanie technicznym nie wymagającym podejmowania prac naprawczych.

W toku prac diagnostycznych zaobserwowano pojedyncze miejsca aktywności szkodników drewna - najprawdopodobniej występującym owadem jest spuszczel pospolity co wnioskować można po wielkości i wyglądzie otworów wylotowych widocznych w elementach drewnianych.

Poza uszkodzeniami wynikającymi z aktywności w/w owadów więźba dachowa pozostaje w dobrym stanie technicznym, brak jest widocznych uszkodzeń poszczególnych elementów więźby oraz aktywnych nieszczelności w poszyciu dachu.



Fot. 22. Fragment więźby dachowej



Fot. 23. Fragment więźby dachowej



Fot. 24. Mączka drzewna – miejsce aktywności szkodników



Fot. 25. Mączka drzewna – miejsce aktywności szkodników

Strona południowa budynku – więźba dwuwieszarowa.

Więźba dachowa o konstrukcji dwuwieszarowej nad salą taneczną jest w dobrym stanie technicznym. Znaczne uszkodzenia występują w belkach stropowych sali (podwieszonych do wieszarów) zespolonych z więźbą (wskazane na fot. 26) Zaobserwowano tam intensywną aktywność szkodników drewna – spuszczel pospolity (co wskazano na fot. 28; 29; 30; 31) trwająca od wielu lat – na co wskazuje skala uszkodzeń belek stropowych (fot. 32; 33).





Fot. 26. Belki stropowe nad salą konferencyjną.



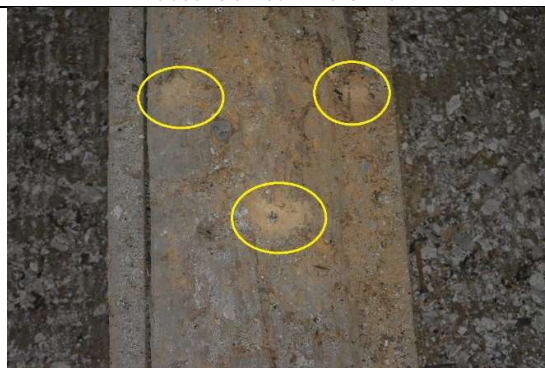
Fot. 27. Wieszar więzby dachowej nad salą konferencyjną – stan dobry.



Fot. 28. Liczne otwory w drewnie i mączka drzewna – obecne szkodniki drewna



Fot. 29. Liczne otwory w drewnie i mączka drzewna – obecne szkodniki drewna



Fot. 30. Liczne otwory w drewnie i mączka drzewna – obecne szkodniki drewna



Fot. 31. Liczne otwory w drewnie i mączka drzewna – obecne szkodniki drewna



Fot. 32. Masowa korozja belek stropowych – zasięg względny



Fot. 33. Masowa korozja belek stropowych – zasięg względny

**Wnioski:**

- owady są aktywne w większości belkowych elementów stropu nad salą (wskazane na fot. 26),
- jasny kolor mączki drzewnej świadczy o trwającym procesie degradacji – ciągłe drążenie otworów,
- w związku z trwającym procesem uszkodzania struktury drewna stan techniczny poszczególnych elementów więźby może ulec dalszemu pogorszeniu – znaczne osłabienie parametrów wytrzymałościowych mogące prowadzić do awarii budowlanej,
- nie jest możliwe ustalenie szybkości postępowania procesów degradacyjnych,
- zaleca się podjęcie działań polegających na usunięciu szkodników (jedynym skutecznym zabiegiem, w związku ze stanem technicznych poszczególnych elementów konstrukcji drewnianej, jest fumigacja – jednak działanie to, jak i każde inne, ma charakter czasowy z uwagi na możliwą migrację owadów).

**9. Wskazanie wytycznych w zakresie usunięcia lub naprawy występujących w budynku uszkodzeń, w szczególności: zawilgocenia, zagrożeń mikologicznych, uszkodzenia ścian fundamentowych, stanu technicznego więźby dachowej oraz innych uszkodzeń ujawnionych w toku prac diagnostycznych.**

**9.1. Zawilgocenie ścian oraz zmiany mykologiczne – lokal mieszkalny północnej na parterze budynku w części północnej.**

**9.1.1. Stan istniejący – dokumentacja fotograficzna:**





Fot. 36. Widok ścian w pom. nr 3

Fot. 37. Widok ścian w pom. nr 3



Fot. 38. Widok ścian w pom. nr 6 – obudowa GK do demontażu

Fot. 39. Widok ścian w pom. nr 6 – obudowa GK do demontażu

#### 9.1.2. Wskazania remontowe w zakresie mykologicznym i wilgotnościowym:

- **roboty rozbiórkowe:**

- demontaż zabudowy z płyt GK – pomieszczenie nr 6 wg rys. nr 4 - pod płytami GK masowe zmiany mykologiczne – ściany pokryte grzybami pleśniowymi, demontaż prowadzić z zastosowaniem ochrony indywidualnej pracowników w postaci masek pełnotwarzowych oraz z zachowaniem stałej wentylacji pomieszczeń,
- przed podjęciem dalszych prac remontowych w budynku konieczna jest dezynfekcja ścian (w obrębie widocznych zmian mykologicznych do około 50 cm powyżej ich występowania) preparatem opartym na podchlorynie sodu NaOCl. Może to być stosowany w budownictwie preparat PUFAS.
- skucie starych, zniszczonych i zasolonych tynków do wysokości około 50cm powyżej najwyższej widocznej linii zasolenia i/lub zawilgocenia. usunięcie luźnych i niezwiązanych części, zmurszałej zaprawy i fragmentów muru, powierzchnię oczyścić mechanicznie,
- usunięcie okładzin ceramicznych wraz ze skuciem tynków,
- usunięcie warstw wykończeniowych podłóg,
- gruntowanie wszystkich niestabilnych podłoży środkiem krzemianowym np. KEIM Fassadengrund.



- **wykonanie warstw wykończeniowych ścian na poziomie parteru**

W związku dużym zawilgoceniem ścian na poziomie parteru należy wykonać tynki renowacyjne z certyfikatem WTA przeznaczone na podłoża zawilgocone i zasolone.

Prace w zakresie wykończenia powierzchni ścian wewnątrz obiektu powinny obejmować następujące czynności:

- krzyżowa obrzutka przekrywająca 50 % podłoża grubości do 5 mm przy użyciu tynku trasowo – cementowego stosowanego zewnętrznie i wewnętrznie jako natryskowego poprawiającego przyczepność w przyziemnej części budynków. Zużycie – ok. 5 kg/m<sup>2</sup> (np. KEIM Porosan Trass Zementputz),
- zagłębienia, dziury oraz silne nierówności należy wypełnić bądź wyrównać tynkiem trasowym o dużej wytrzymałości z wapnem trasowym i piaskiem dolomitowym przeznaczonym do wilgotnych, zasolonych murów. (np. KEIM-Porosan Ausgleichsputz),
- wykonanie dwóch warstw tynku renowacyjnego - tynk hydrauliczny szerokoporowy na bazie wapna trasowego, białego cementu, piasku i dodatków o dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynku. Zużycie – ok. 11,0 kg / m<sup>2</sup> przy grubości warstwy 1 cm. (dwie warstwy - około 22 kg/m<sup>2</sup>) (np. KEIM Porosan Trass Sanierputz-NP),
- powyżej tynków renowacyjnych uzupełnienie ubytków tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym (np. KEIM NHL KP 3.0). Zużycie zależne od grubości nakładanej warstwy.
- gruntowanie wszystkich powierzchni farbą gruntującą zbrojoną włóknem szklanym np. KEIM Putzgrund MT,
- w celu uzyskania jednakowej faktury powierzchni wykonać wyrównanie powierzchni cienkowarstwowym tynkiem cementowo – wapiennym z dodatkiem włókien zbrojących (np. KEIM Universalputz Fein (uziarnienie 0-0,6 mm) lub KEIM Turado 0.3. (uziarnienie od 0-0,3 mm)). Zużycie teoretyczne – ok. 1,3 kg/m<sup>2</sup> na 1 mm grubości,
- gruntowanie uniwersalnym środkiem do wewnątrz (np. KEIM Soliprim). Zużycie teoretyczne – ok. 0,1 l/m<sup>2</sup>,
- wykonanie warstwy wierzchniej – dwukrotne malowanie bardzo dobrej jakości farbą żółto-krzemianową (np. KEIM Innostar) w ustalonej kolorystyce (odporność na szorowanie na mokro – I klasa wg Polskiej Normy). Zużycie teoretyczne – ok. 0,20 l / m<sup>2</sup> na dwie warstwy.

Powłoka malarska powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- ✓ bardzo wysoką paroprzepuszczalność  $S_D < 0,01$  m
- ✓ mineralne pochodzenie składników,
- ✓ wysoką odporność na szorowanie na mokro,
- ✓ trwałe powiązanie z podłożem,
- ✓ światłotrwałość – odporność na UV,
- ✓ odporność na działania kwasów,
- ✓ niepalność (wg DIN 4102 klasa materiałów budowlanych A2)



- ✓ zgodność naprężeń powierzchni z naprężeniami podłoża,
- ✓ neutralność elektrostatyczna,
- ✓ bezpieczeństwo mikrobiologiczne (wysoka odporność na powstawanie mikroorganizmów),
- ✓ antyalergiczność.

- **wykonanie hydroizolacyjnych warstw podposadzkowych**

Pomieszczenia suche:

- według zaleceń ITB [19] oraz zgodnie z normą PN-EN 13967 [18] wymagane jest zastosowanie jako izolacji przeciwwilgociowej folii PE lub PP o grubości nie cieńszej niż 0,3 mm, natomiast folii z PVC o grubości nie cieńszej niż 1 mm. Montaż z min. 5 – 10 cm zakładem.

Pomieszczenia mokre:

- folia w płynie lub szlam mineralny z uszczelnieniem styku ściany i posadzki systemowymi taśmami izolacyjnymi.

**Uwaga:**

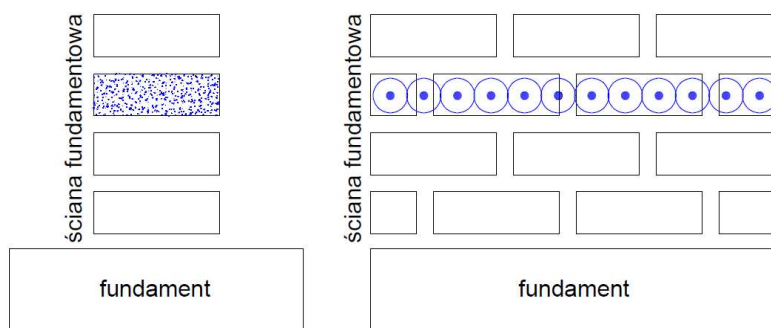
- na powierzchnię tynków renowacyjnych nie wolno nakładać materiałów o niskiej paroprzepuszczalności (np. szpachli cementowej).
- z uwagi na wiek obiektu oraz podwyższoną wilgotność ścian, która utrzymywać się będzie jeszcze przez bardzo długi czas w pozostałej części budynku (parter), na pozostałych częściach przegród budowlanych (nie porażonych wilgotnościowo) należy zastosować jedynie tynki cementowo-wapienne.
- na ścianach oraz powierzchniach poziomych o podwyższonej wilgotności nie wolno stosować wylewek anhydrytowych oraz innych wyrobów na bazie gipsu.
- okładziny ceramiczne układać z zastosowaniem wysokoelastycznych klei żelowych (np. Ceresit CM 17 PRO).

## **9.2. Wtórna izolacja pozioma ścian – przepona przeciw podciąganiu kapilarnemu wody**

W zakresie zabezpieczenia pomieszczeń parteru przed nadmiernym zawilgoceniem ścian proponuje się wykonanie wtórnej izolacji poziomej zlokalizowanej przy podłożu pomieszczeń parteru i jednocześnie powyżej poziomu gruntu otaczającego budynek – patrz rys nr 5 i 6.

Iniekcja chemiczna jest jedną z metod wykonywania wtórnej izolacji poziomej. Jej celem jest wytworzenie w przegrodzie przepony przerywającej podciąganie kapilarne a także uzyskanie, w dalszym czasie, w strefie muru nad przeponą obszaru o normalnej wilgotności.

Celem wykonania iniekcji jest, wg instrukcji WTA, wytworzenie bariery przerywającej podciąganie kapilarne, co w konsekwencji powoduje obniżenie wilgotności do osiągnięcia stanu równowagi wynikającej z „warunków brzegowych” obiektu (wilgotność higroskopijna) lub do poziomu umożliwiającego przewidywaną eksploatację.

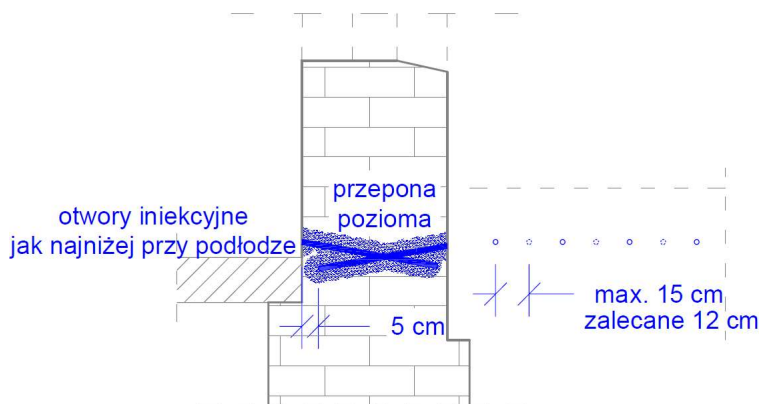


Rys. nr 5. Zasada działania przepony poziomej wykonanej metodą iniekcji

W przypadku ścian z cegły zaleca się wykonać Iniekcję bezciśnieniową kremem iniekcyjnym np. Aquacreme 80 lub SikaMur®-InjectoCream-100.

Aktywne substancje kremu wchodzi w reakcję z kapilarnie podciąganą wilgocią i w ten sposób tworzą hydrofobową strefę przerywającą podciąganie kapilarne.

Zużycie kremu na 1m<sup>2</sup> rzutu poziomego muru nie powinno być mniejsze niż 1,5dm<sup>3</sup> co odpowiada otworom o średnicy 16mm wierconych w rozstawie osiowym nieprzekraczającym 15 cm (zalecany rozstaw to 12 cm). W przypadku otworów o mniejszej średnicy ich rozstaw należy odpowiednio zagęścić. Otwory powinny zostać wykonane poziomo w ceglach a odległość między końcem nawiertu a licem ściany powinna wynosić 2 – 5 cm. Otwory iniekcyjne należy wykonać jak najbliżej posadzki parteru (tak nisko jak pozwolą na to możliwości techniczne). Ideę rozwiązania pokazano na rysunku nr 6.



Rys. nr 6. Iniekcja ściany fundamentowej.

### 9.3. Piwnica

Piwnica zlokalizowana w części północnej budynku pod fragmentem lokalu mieszkalnego tworzona przez ściany fundamentowe oraz częściowo wewnętrzne ściany. Pomieszczenia piwnicy nie nadają się do użytkowania z uwagi na:

- brak szczelnej posadzki co skutkuje napływem wód gruntowych do wnętrza piwnicy,

- niewielką wysokość piwnicy – 1,5m,
- częściowe zagruzowanie,

W/w czynniki uniemożliwiają wykorzystanie piwnicy np. na cele magazynowe. Z uwagi na niską wysokość (brak spełnienia wymaganych warunków technicznych) nie ma możliwości wykonania prac remontowych w zakresie jaki byłby niezbędny w celu wyeliminowania zjawiska zalewania piwnicy wodami gruntowymi. Podstawowym działaniem jakie było by konieczne to podniesienie poziomu posadzki – wykonanie odpowiednich warstw nośnych oraz wodoszczelnych – co z uwagi na wysokość pomieszczeń piwnicy, jest technicznie niemożliwe. Ponadto zakres takich prac jest całkowicie nieuzasadniony ekonomicznie z uwagi na ich wysokie koszty oraz brak możliwości przywrócenia piwnicy do użytkowania.

W związku z powyższym zaleca się usunięcie z piwnicy luźnego gruzu oraz podniesienie poziomu piwnicy poprzez wykonanie warstwy ze żwiru lub drobnego kruszywa łamanego.



Fot. 40. Widok fragmentu piwnicy



Fot. 41. Widok fragmentu piwnicy

#### 9.4. Strop łukowy nad piwnicą

Strop nad piwnicą to ceramiczny strop łukowy odcinkowy oparty na ścianach zewnętrznych oraz murowanych słupkach wewnętrznych i fragmentach ścian. Dolne półki belek stalowych stropu są skorodowane (patrz fot. 42; 43) w związku z czym należy przeprowadzić prace zabezpieczające tj. oczyścić belki z luźnych fragmentów rdzy oraz naanieść powłokę antykorozyjną.




Dodatkowo, na odcinkach o rozpiętości 1,9m, 2,3m, 2,4m, zaleca się wymurować słupki z bloczków betonowych celem zabezpieczenia stropu przed nadmiernym ugięciem w związku możliwym pogorszeniem się stanu elementów belek stalowych – postępująca korozja.



Fot. 42. Korozja dolnych półek belek stalowych stropu





Fot. 43. Korozja dolnych półek belek stalowych stropu

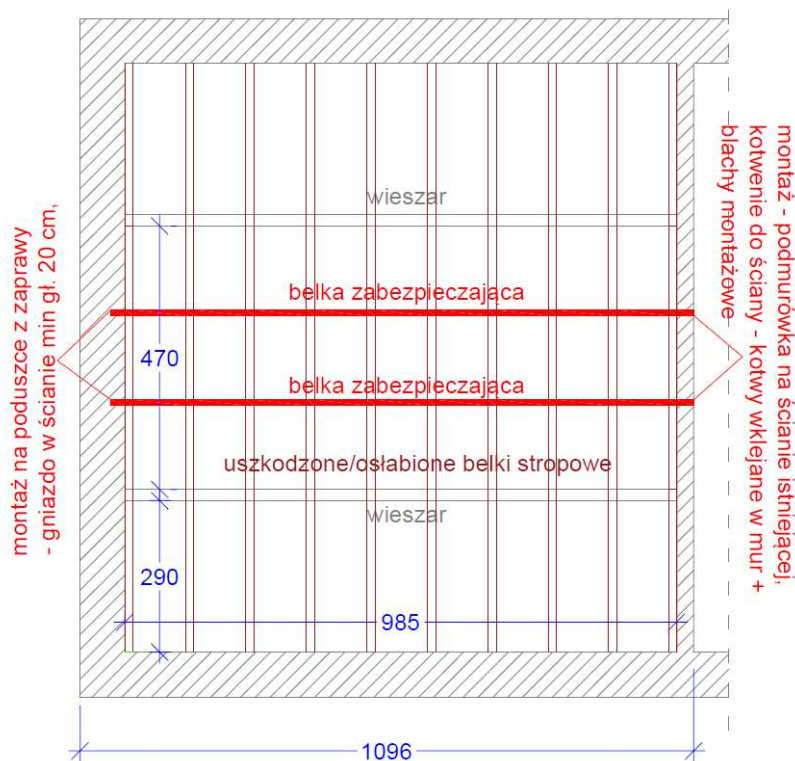
	
<p>Fot. 44. Dodatkowy słupek betonowy – miejsce nr 1 (2,4m)</p>	<p>Fot. 45. Dodatkowy słupek betonowy – miejsce nr 2 (2,3m)</p>
	
<p>Fot. 46. Dodatkowy słupek betonowy – miejsce nr 3 (1,9m)</p>	

### 9.5. Drewniane elementy stropu nad salą taneczną

W związku z bardzo dużym porażeniem biologicznym belek stropowych wskazanych na fot. nr 26 i opisanym w pkt. 8 docelowo **zaleca się ich całkowitą wymianę na nowe.**

Tymczasowo, celem zabezpieczenia przed nadmiernym ugięciem lub awarią możliwy jest montaż dwóch belek zabezpieczających – zgodnie ze schematem wskazanym na rysunku 7.

	
<p>Fot. 47. Widok więźby wieszarowej – idea montażu belek zabezpieczających</p>	<p>Fot. 48. Ściana środkowa – mocowanie belek zabezpieczających na poduszce z zaprawy</p>

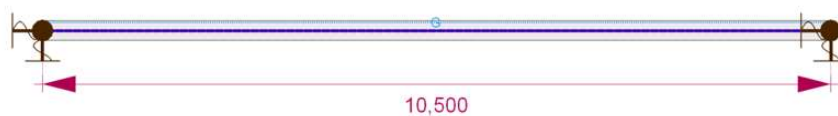


Rys. 7. Schemat zabezpieczenia belek stropowych.

### Dobór przekroju belek zabezpieczających

#### Zestawienie obciążeń

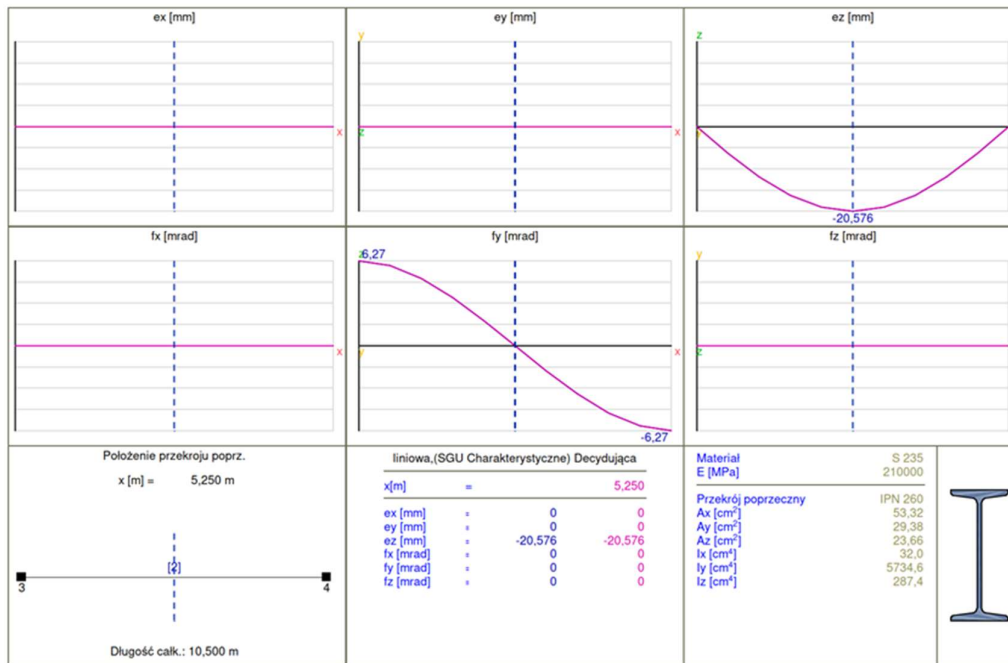
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$k_d$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Belki 15/20 co 100cm	0,23	1,35	--	0,31
2.	Wełna mineralna w matach typu BL grub. 20 cm [1,2kN/m <sup>3</sup> ·0,20m]	0,24	1,35	--	0,32
3.	Ruszt	0,03	1,35	--	0,04
4.	2x płyta gk	0,20	1,35	--	0,27
SUMA:		<b>0,70</b>	1,35	--	<b>0,95</b>



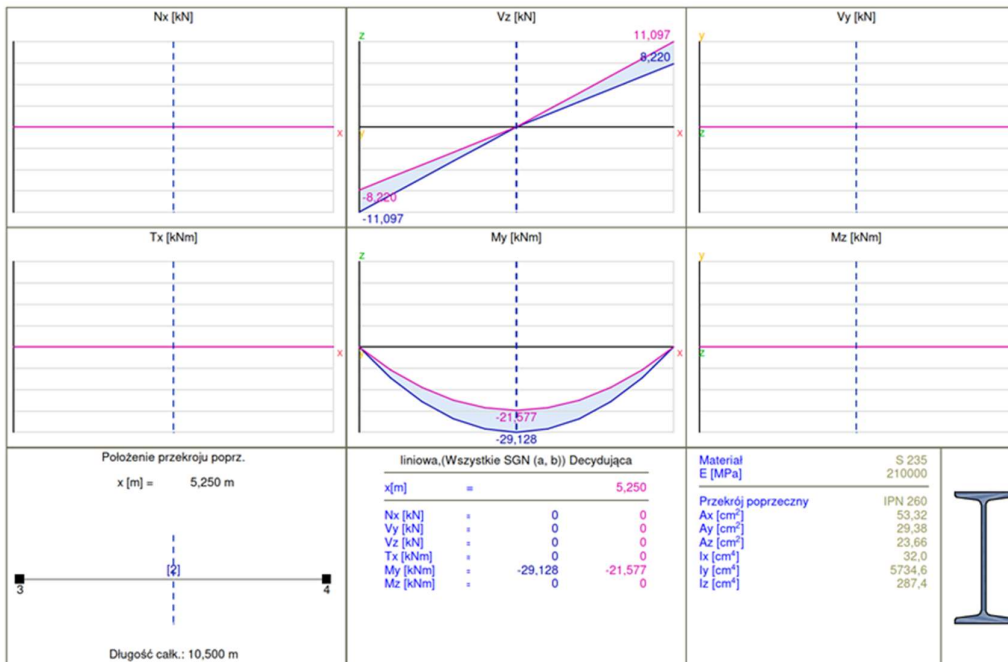
Rys. 8. Schemat statyczny

### Wyniki:

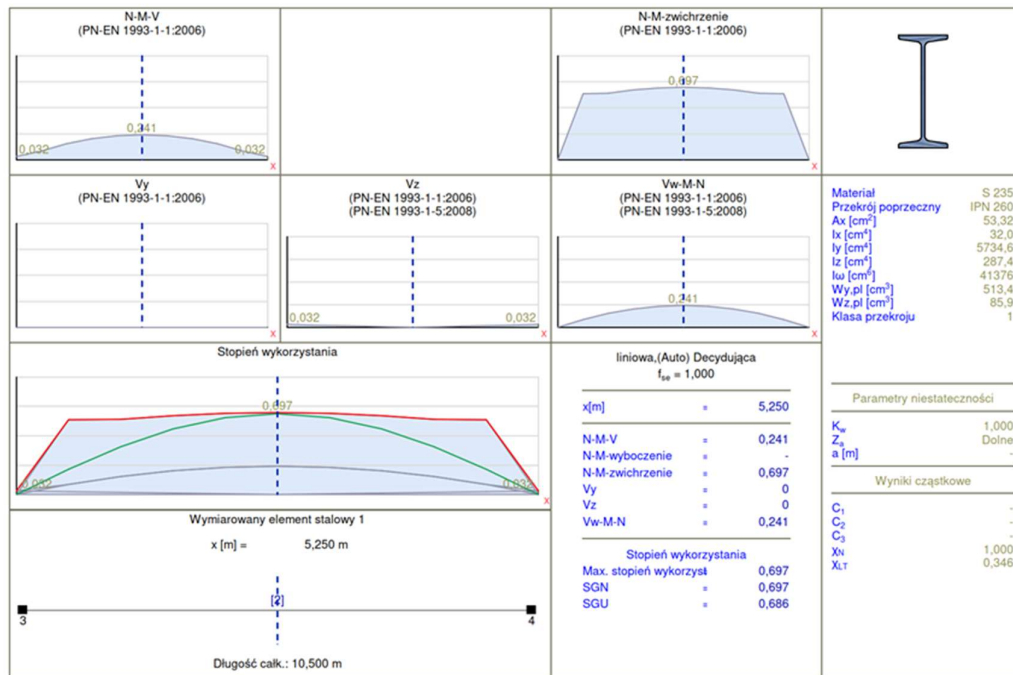




[I], liniowa,(Auto) Decydująca, Przesunięcia prętów, Pręt 2, [Pol.: 5,250m;]



[I], liniowa,(Auto) Decydująca, Siły wewn. prętów, Pręt 2, [Pol.: 5,250m;]



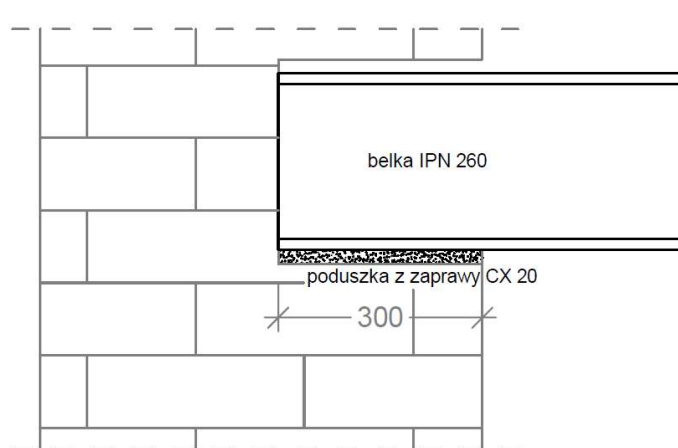
[STI], liniowa,(Auto) Decydująca, Stożek wykorzystania, Wymiarowany element stalowy 1, [Pol.: 5,250m;]

### Wnioski:

- belki zabezpieczające wykonać z kształtownika stalowego IPN 260**

### Wytyczne montażowe:

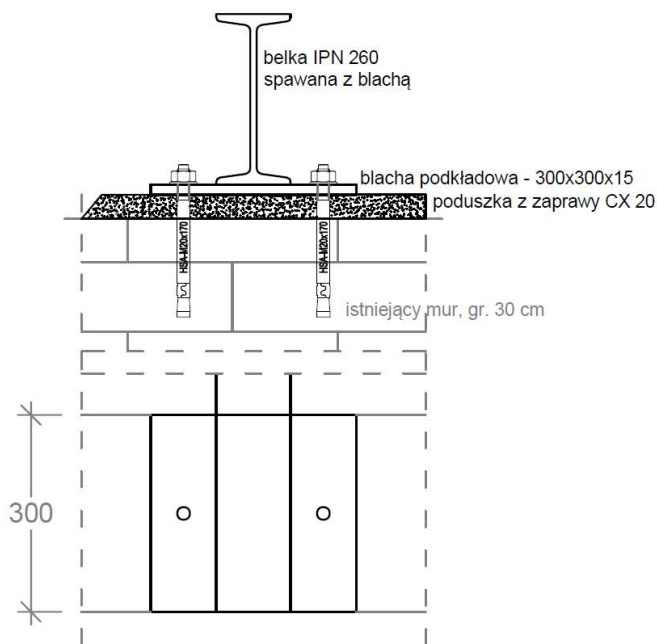
- na zewnętrznej ścianie szczytowej (fot. 47) belkę zamontować w wykonanym wcześniej gnieździe, belkę osadzić na poduszce z wysokowytrzymałej zaprawy cementowej (np. Ceresit CX20), głębokość osadzenia belki w murze – 30 cm – patrz rys. 9,



Rys. 9. Schemat osadzenia belki w zewnętrznej ścianie szczytowej

- na ścianie wewnętrznej (fot. 48) belkę zamontować na podmurówce z zaprawy (np. CX20) belkę ustawić na wykonanej poduszce z zastosowaniem blachy montażowej mocowanej

do muru poprzez 2 kotwy wklejane (HSA M20x170), belkę połączyć z blachą poprzez spawanie na całej długości oparcia – patrz rys. 10,



Rys. 10. Schemat mocowania belki na ścianie środkowej.

- belki stalowe zamontować min 50 mm powyżej górnej krawędzi istniejących belek drewnianych (odległość między górną krawędzią belki drewniane a dolną półką belki IPN260) – poziom ustalić dobierając odpowiednią grubość warstwy zaprawy CX20.
- belki drewniane podwiesić swobodnie do belek stalowych – np. z zastosowaniem łączników prętowych.

## 10. Podsumowanie i wnioski

Budynek w chwili obecnej, pomimo wskazanych w niniejszej ekspertyzie uszkodzeń nadaje się do eksploatacji pod warunkiem wykonania następujących specjalistycznych grup prac remontowych:

- zabezpieczenie wilgotnościowe: przed przystąpieniem do ogólnobudowlanych prac remontowych planowanych w lokalu mieszkalnym znajdującym się w północnej części budynku na parterze konieczne jest wykonanie wskazanych w opracowaniu prac w zakresie zabezpieczenia mykologicznego i wilgotnościowego.
- naprawa i zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych: w celu dalszej bezpiecznej eksploatacji niezbędne są prace remontowe w obrębie poddasza – elementy stropu nad salą taneczną (wymiana belek drewnianych lub montaż stalowych belek zabezpieczających) oraz w piwnicy – wzmocnienie i zabezpieczenie antykorozyjne stropu odcinkowego.



**11. Szacunkowa wycena prac koniecznych do wykonania****11.1. Zabezpieczenie przeciwwilgotnościowe**

L.P.	Pozycja	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN netto]	Wartość (robocizna+materiał)
1	Przepona pozioma – ściany zewnętrzne – wykonać jako I etap prac	mb	64,20	1.000,00	64.200,00
2	Przepona pozioma – ściany wewnętrzne – wykonać jako I etap prac	mb	55,00	500,00	27.500,00
4	Hydroizolacja posadzek (wykonać w toku prac ogólnobudowlanych)	m <sup>2</sup>	75,00	150,00	11.250,00

**11.2. System tynków renowacyjnych – podano ceny za 1 m<sup>2</sup>**

Podane ceny należy uwzględnić w kosztorysie ogólnobudowlanym obejmującym swoim zakresem planowane prace remontowo-wykończeniowe.

L.P.	Pozycja	Materiał cena za m <sup>2</sup> [PLN netto]	Robocizna cena za m <sup>2</sup> [PLN netto]
1	Krzyżowa obrzutka przekrywająca	17,00	20,00
2	Wypełnienie bądź wyrównanie ubytków	42,00	20,00
3	Wykonanie dwóch warstwy tynku renowacyjnego	95,00	100,00
4	Uzupełnienie ubytków tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym	10,00	25,00
5	Gruntowanie wszystkich powierzchni farbą gruntującą	6,00	15,00
6	Wyrównanie powierzchni cienkowarstwowym tynkiem cementowo – wapiennym	8,00	25,00
7	Gruntowanie uniwersalnym środkiem do wewnątrz	3,00	15,00
8	Dwukrotne malowanie farbą żółto-krzemianową	12,00	25,00

**11.3. Naprawy konstrukcyjne**

L.P.	Pozycja	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN netto]	Wartość
1	Zabezpieczenie antykorozyjne stalowych belek stropowych	mb	20	50,00	1.000,00
2	Dodatkowe podmurowanie sklepień	szt.	3	400,00	1.200,00
3	Montaż dodatkowych belek zabezpieczających (strop wieszarowy nad salą)	kpl.	2	10.000,00	20.000,00

Opracował:

Dr inż. Tomasz Abel

**dr inż. Tomasz Abel**  
 Uprawnienia budowlane  
 do projektowania i kierowania robotami  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 nr ewid.: DOŚ/0001/PBKb/18; 11/DOŚ/15  
 do kierowania robotami w spec. instalacyjnej  
 w zakresie sieci wod-kan, gaz, went. ciepł.  
 nr ewid.: 386/DOŚ/09